

Kompensaatio infrahankkeissa

Esiselvitys uuden menettelyn soveltuvuudesta suomalaisiin suunnittelukäytäntöihin



Tekijät (toimielimestä: toimielimen nimi, puheenjohtaja, sihteeri)		Julkaisun laji	
Maija Ketola (Sito-yhtiöt)		Raportti	
Liisa Sierla (Sito-yhtiöt)		Toimeksiantaja	
		Liikenne- ja viestintäministeriö *	
Tiina Kähö, Ray Ottman (Sito-yhtiöt)		Toimielimen asettamispäivämäärä	
Julkaisun nimi			
Kompensaatio infrahankkeissa. Esiselvitys uuden menettelyn soveltuvuudesta suomalaisiin suunnittelukäytäntöihin			
Tiivistelmä			
<p>Uuden infrastruktuurin rakentamisesta ja käytöstä aiheutuu usein lähialueille erilaisia vaikutuksia, jotka saattavat kohdistua epätasaisesti. Haittojen välttämiseksi estetään haittojen syntyminen esimerkiksi kiertämällä asuinalueet ja muut herkäät alueet. Lieventämistoimenpiteillä pyritään vähentämään vaikutuksia esimerkiksi melusteilla. Haittoja voidaan torjua myös kompensaatiolla, joka pyrkii korvaamaan uudesta infrastruktuurista koituvia menetyksiä erilaisilla, ei-rahallisilla toimenpiteillä.</p> <p>Työn tavoitteiksi asetettiin kompensaation rajapinnan, pelisääntöjen, kohdentumisen sekä mahdollisuuksien ja uhkien määrittäminen. Lisäksi tarkoitus oli selvittää, mitä kompensaatiolla tavoitellaan, miten nykyinen lainsäädäntö suhtautuu kompensaatioihin ja pohtia kompensaation roolia osana suunnitteluprosessia. Kirjallisuustutkimuksessa löydettiin erilaisia kompensaatiota, jotka luokiteltiin työn alussa niiden kohdistumisen perusteella ekologisiin, sosiaalisiin, maisemallisiin, taloudellisiin ja poliittisiin kompensaatioihin. Tarkan tyypittelyn sijaan voisi jatkossa olla järkevämpää jakaa kompensaatiot karkeasti ihmisiin ja luontoon kohdistuviin.</p> <p>Monissa Euroopan maissa on käytössä erilaisia kompensaatioita hankkeiden vaikutusten tasapainottamiseksi. Sen sijaan suomalaisissa suunnittelukäytännöissä kompensaatioajatus on uusi. Kompensaatioiden soveltuvuutta Suomeen pohdittiin ulkomaisten esimerkkihankkeiden kautta. Työn päähuomio kiinnittyi muihin kuin Natura 2000 -alueille kohdistuviin kompensaatioihin. Esimerkkihankkeiden kompensaatiot vaikuttivat toteuttamiskelpoisilta myös Suomen oloissa. Kompensaatio infrahankkeissa -seminaarissa tehdyn kyselyn tulosten pohjalta etenkin luontoarvoihin kohdistuville kompensaatioille tuntuu olevan tarvetta. Sosiaalisten kompensaatioiden osalta tarpeellisenä nähtiin ainakin nykyisen tilusjärjestelyn kehittäminen. Toisaalta kyselyn vastaukset nostivat esille myös useita uhkia.</p> <p>Tämä selvitys toimi eräänlaisena avauksena kompensaatioajatuksen kehittämiseksi liikennehankkeissa. Tulokset osoittavat, että kompensaatioiden tutkimista haittojen vähentämiseksi kannattaa jatkaa. Kompensaatio voisi tuoda oikeudenmukaisuutta haittojen kohdentumiseen ja auttaa vastamaan esimerkiksi kiristyneisiin ympäristövaatimuksiin.</p>			
Avainsanat (asiasanat)			
kompensaatio, lieventäminen, ympäristövaikutukset			
Muut tiedot			
* yhdessä ympäristöministeriön kanssa			
Yhteyshenkilö/LVM: Raisa Valli			
Sarjan nimi ja numero		ISSN	ISBN
Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 95/2005		1457-7488 (painotuote) 1795-4045 (verkkojulkaisu)	952-201-488-5 (painotuote) 952-201-489-3 (verkkojulkaisu)
Kokonaissivumäärä	Kieli	Hinta	Luottamuksellisuus
102	suomi	15 €	julkinen
Jakaja		Kustantaja	
Edita Publishing Oy		Liikenne- ja viestintäministeriö	



Författare (uppgifter om organet: organets namn, ordförande, sekreterare)		Typ av publikation	
Maija Ketola (Sito Bolagen)		Rapport	
Liisa Sierla (Sito Bolagen)		Uppdragsgivare	
		Kommunikationsministeriet *	
Tiina Kähö, Ray Ottman (Sito Bolagen)		Datum för tillsättandet av organet	
Publikation			
Kompensation i infraprojekt			
Referat			
<p>Byggandet och användandet av ny infrastruktur orsakar ofta olika inverkningar på närområdena. Dessa inverkningar kan inriktas ojämnt. Olägenheter kan förhindras till exempel genom att kringgå bostadsområden och andra känsliga områden. Med hjälp av lindrande åtgärder strävar man efter att minska inverkningar till exempel med bullerskärm. Olägenheter kan också avväjas med kompensation, som strävar efter att ersätta förluster orsakade av den nya infrastrukturen med olika icke finansiella åtgärder. Kompensationens gränsyta, spelregler, inriktning samt definition av möjligheter och risker sattes som arbetets mål. Dessutom var syftet att klargöra vad som eftersträvas med kompensation, hur den nuvarande lagstiftningen ställer sig till kompensationer samt att begrunda vilken roll kompensationen har som del av planeringsprocessen. I litteraturundersökningen fanns många olika kompensationer som uppdelades på basen av inriktningen i ekologiska, socialiska, landskapsmässiga, ekonomiska och politiska kompensationer. Istället för en noggrann typisering skulle det i fortsättningen vara förnuftigare att indela kompensationerna grovt i kompensationer som inriktar sig mot människor och natur.</p> <p>I flera Europeiska länder finns det i bruk olikartade kompensationer för att balansera olika projekts inverkningar. I finländsk planeringspraktik är iden av kompensation ny. Kompensationens lämplighet i Finland har begrundats genom utländska exempelprojekt. Arbetets huvuduppmärksamhet inriktades mot andra kompensationer än de inriktade på Natura 2000-områden. Exempelprojektens kompensationer verkade genomförbara även i Finlands förhållanden. På basen av en förfrågning gjord på seminariet Kompensation i infraprojekt, verkar det finnas behov speciellt av kompensation inriktade på naturvärden. Vad kommer till sociala kompensationer, ansågs det åtminstone nödvändigt att utveckla de nuvarande ägoreglerna. Å andra sidan lyfte förfrågningen även fram flera hot.</p> <p>Den här utredningen fungerar som en sorts öppning angående utvecklingen av iden av kompensation i trafikprojekt. Resultaten visar att det lönar sig att fortsätta undersökningen av kompensationer som minskning av olägenheter. Kompensation skulle kunna medföra rättvisa vad kommer till inriktning av olägenheter samt hjälpa till med att svara på till exempel skärpta miljökrav.</p>			
Nyckelord			
kompensation, lindring, miljökonsekvenser			
Övriga uppgifter			
* tillsammans med miljöministeriet.			
Kontaktperson vid kommunikationsministeriet är Raisa Valli.			
Seriens namn och nummer		ISSN	ISBN
Kommunikationsministeriets publikationer 95/2005		1457-7488 (trycksak) 1795-4045 (nätpublikation)	952-201-488-5 (trycksak) 952-201-489-3 (nätpublikation)
Sidoantal	Språk	Pris	Sekretessgrad
102	finska	15 €	offentlig
Distribution		Förlag	
Edita Publishing Ab		Kommunikationsministeriet	



Authors (from body; name, chairman and secretary of the body)		Type of publication	
Maija Ketola (Sito Group)		Report	
Liisa Sierla (Sito Group)		Assigned by	
		Ministry of Transport and Communications *	
Tiina Kähö, Ray Ottman (Sito Group)		Date when body appointed	
Name of the publication			
Compensation in Infrastructural Projects			
Abstract			
<p>Building and the use of new infrastructure often has negative impacts on its surroundings that can fall very erratically on different areas. Avoiding the effects means normally evading residential and other sensitive areas. Mitigation is minimizing the impacts, for example by building noise screenings. The nuisances can also be compensated, which in this report means different kinds of, mainly non-monetary, measures to replace the losses. The main interest of this thesis was other kinds of compensations than those to compensate the losses in Natura 2000 areas.</p> <p>The main target of this thesis was to determine the interface, the rules, the allocation and the possibilities and threats of compensation. Furthermore, it was meant to clarify what is actually sought by compensation, how is it regarded by the existing legislation and what is the role of compensation in the planning process or in the process of environmental impact assessment. Different types of compensations found in the literary research were sorted into ecological, sociological, landscape, economical and political compensations depending on the allocation. The strict sorting turned out to be complicated because of the overlapping of the types. It could be more reasonable to divide the compensations into those that are focused on human beings and those on the nature.</p> <p>In many European countries, different kinds of compensational measures to are used to counterbalance the impacts of infrastructure. For the planning process in Finland, the idea of compensation is new. The applicability of compensations into the Finnish planning process was considered through example projects from European countries. The result was that similar models might work in Finland, too. An inquiry on compensations was also carried out. According to the results there could be call for especially ecological compensations. Also sociological compensations were seen to be necessary, especially the need to further develop the existing land change system. On the other hand, compensations were also seen to bring some uncertainties and threats.</p> <p>This work was a kind of opening to develop the idea of compensation in infrastructure planning in Finland. The results showed that it is worth to further explore the possibility to reduce the impacts of infrastructure by means of compensation. Compensation could even out the distribution of nuisances and help to correspond to the tightened environmental requirements.</p>			
Keywords			
compensation, mitigation, environmental impacts			
Miscellaneous			
* together with the Ministry of the Environment			
Contact person at the Ministry of Transport and Communications: Ms Raisa Valli			
Serial name and number		ISSN	ISBN
Publications of the Ministry of Transport and Communications 95/2005		1457-7488 (printed version) 1795-4045 (electronic version)	952-201-488-5 (printed version) 952-201-489-3 (electronic version)
Pages, total	Language	Price	Confidence status
102	Finnish	€15	Public
Distributed by		Published by	
Edita Publishing Ltd		Ministry of Transport and Communications	

Esipuhe

Ympäristövaikutusten arvioinnit hankkeiden, suunnitelmien ja ohjelmien suunnittelussa ovat lisänneet tietämystä ympäristövaikutuksista ja muuttaneet suunnitelmia. Joskus vaikutusarvioinnin kautta tehdyt muutokset ovat olleet niin suuria ja kalliita, että on kysytty haitan ja haitan torjumisen kustannuksen keskinäisen suhteen mielekkyyttä. On myös arveltu, että vaikutusten kannalta yhtä hyvä ja joskus jopa parempi tulos olisi saavutettu toteuttamalla toimia muualla kuin hankkeen suunnitteluympäristössä tai hakemalla haitan kokijoiden kannalta muita ratkaisuja, joilla lievennetään koettua haittaa. Hyväksyttävän ratkaisun löytämiseksi on monissa maissa, missä suunnittelun vaihtoehtoja rajoittaa esimerkiksi maa-alan puute, jouduttu hakemaan uusia ratkaisuja. Eräs ratkaisu on näissä tapauksissa ollut kompensatio.

Kompensatio on suomalaiselle suunnittelukäytännölle verrattain vieras käytäntö. Siksi on ollut tarpeen pohtia kompensaation mahdollisuuksia suunnittelu-järjestelmässämme sekä hyötyjä ja riskejä, joita sen käyttöönottoon voisi liittyä.

Esiselvityksessä tarkasteltiin kompensaation käsitettä laajasti ja etsittiin esimerkkejä erilaisista ulkomaisista kompensaatiokäytännöistä. Lisäksi järjestettiin seminaari tutkimustarpeiden ja kompensatioon liittyvien näkökulmien kartoittamiseksi.

Esiselvitys teetettiin liikenne- ja viestintäministeriön ja ympäristöministeriön yhteisprojektina. Työtä ohjasi työryhmä, johon kuuluivat liikenneneuvos Raisa Valli ja tutkija Saa-ra Jääskeläinen liikenne- ja viestintäministeriöstä, rakennusneuvos Mauri Heikkonen ympäristöministeriöstä, DI Olli Holm Merenkululaitokselta, ympäristösuunnittelija Tuija Hänninen Ilmailulaitokselta, ympäristöpäällikkö Arto Hovi ja ympäristöasiantuntija Susanna Koivujärvi Ratahallintokeskuksesta, ympäristöpäällikkö Tuula Säämänen Tiehallinnosta sekä ryhmäpäällikkö Tiina Kähö, osastopäällikkö Ray Ottman ja tekn. yo Maija Ketola Sito-yhtiöistä. Esiselvityksen laati pääasiassa Maija Ketolan diplomityönään. Lisäksi selvityksen tekemiseen osallistui nuorempi konsultti Liisa Sierla Sito-yhtiöistä.

Helsingissä joulukuussa 2005

Raisa Valli
liikenneneuvos

Sisällysluettelo

ESIPUHE

Sisällysluettelo	6
-------------------------------	----------

1 Johdanto.....	8
------------------------	----------

2 Tutkimusaineisto ja käytetyt menetelmät	10
--	-----------

2.1	YLEISTÄ	10
2.2	KIRJALLISUUSTUTKIMUS.....	10
2.3	SEMINAARI.....	10
2.4	KYSELY.....	11
2.5	TYÖRYHMÄ	12

3 Mitä kompensatiolla tavoitellaan	13
---	-----------

3.1	OIKEUDENMUKAISUUS JA YMPÄRISTÖ	13
3.2	YHTEINEN HYVÄ JA HYVÄKSYTTÄVYYS.....	14
3.3	TALOUSTIETEEN TEORiat	14
3.4	KESTÄVÄ KEHITYS	14
3.4.1	Ekologinen pääoma	15
3.4.2	Sosiaalinen pääoma.....	16
3.4.3	Taloudellinen pääoma	17

4 Kompensatio käsitteenä.....	18
--------------------------------------	-----------

4.1	KOMPENSAATION RAJAPINTA.....	18
4.1.1	Yleistä	18
4.1.2	Välttäminen.....	18
4.1.3	Lieventäminen.....	18
4.1.4	Kompensatio	24
4.1.5	Lunastuskorvaukset.....	28
4.2	KOMPENSAATIO NATURA 2000 -VERKOSTOON KUULUVILLA ALUEILLA	28
4.2.1	Yleistä	28
4.2.2	Kompensaation määritelmä.....	29
4.2.3	Kompensaation kustannukset.....	30
4.2.4	Ilmoitusvelvollisuus komissiolle	30
4.2.5	Kompensatio alueilla, joilla on ensisijaisesti suojeltavia luontotyyppisiä tai lajeja	31
4.2.6	Direktiivin täytäntöönpano kansallisessa lainsäädännössä	31
4.3	PELISÄÄNNÖT KOMPENSAATIOLLE.....	32
4.4	KOMPENSAATION KOHDENTUMINEN	33

5 Kompensatio ulkomailla.....	35
--------------------------------------	-----------

5.1	YLEISTÄ	35
5.2	SAKSA	35
5.2.1	Yleistä	35
5.2.2	Asema suunnitteluprosessissa.....	36
5.2.3	Kohdatut ongelmat.....	37
5.2.4	Esimerkkihanke.....	38
5.3	ISO-BRITANNIA	40
5.3.1	Yleistä	40
5.3.2	Asema suunnitteluprosessissa.....	40
5.3.3	Kohdatut ongelmat.....	41
5.3.4	Esimerkkihanke.....	41

5.4	RUOTSI.....	43
5.4.1	<i>Yleistä</i>	43
5.4.2	<i>Asema suunnitteluprosessissa</i>	43
5.4.3	<i>Kohdatut ongelmat</i>	44
5.4.4	<i>Esimerkkihankkeet</i>	44
5.5	HOLLANTI.....	44
5.5.1	<i>Yleistä</i>	44
5.5.2	<i>Asema suunnitteluprosessissa</i>	44
5.5.3	<i>Kohdatut ongelmat</i>	47
5.5.4	<i>Esimerkkihankkeet</i>	47
5.6	MUUT MAAT.....	50
5.7	MUUT KOMPENSAATION TAPAISET MENETTELYT.....	51
5.7.1	<i>Ranska</i>	51
5.7.2	<i>Espanja</i>	52
6	Kompensaatio ja suomalainen suunnitteluprosessi	53
6.1	SUUNNITTELUPROSESSIN KULKU.....	53
6.1.1	<i>Tiet</i>	53
6.1.2	<i>Rautatiet</i>	54
6.1.3	<i>Vesiväylät</i>	55
6.1.4	<i>Ilmaväylät</i>	56
6.2	LAINSÄÄDÄNTÖ.....	57
6.2.1	<i>Yleistä</i>	57
6.2.2	<i>Maankäyttö- ja rakennuslaki</i>	57
6.2.3	<i>Laki ja asetus ympäristövaikutusten arvioinnista</i>	58
6.2.4	<i>SOVA-laki</i>	58
6.2.5	<i>Maantielaki</i>	59
6.2.6	<i>Ratalaki</i>	59
6.2.7	<i>Vesilaki</i>	60
6.2.8	<i>Keskeisimmät liikennehankkeiden toteuttamisessa tarvittavat luvat</i>	60
6.2.9	<i>EU:n lainsäädäntö</i>	61
6.3	OSALLISTUMINEN JA VUOROVAIKUTUS.....	61
6.4	KOMPENSAATION PAIKKA JA ROOLI SUUNNITTELUPROSESSISSA.....	63
6.5	SEURANTA JA JÄLKIHOITO.....	64
6.6	KOMPENSAATION KUSTANNUKSET.....	64
7	Suhtautuminen kompensaatioon	66
7.1	YLEISTÄ.....	66
7.2	KOMPENSAATION TARVE.....	68
7.2.1	<i>Hankkeissa</i>	68
7.2.2	<i>EU:n luontodirektiiviin liittyvien kompensaatioiden tarve</i>	69
7.2.3	<i>Luonnonsuojelu</i>	70
7.2.4	<i>Maankäytön konfliktit</i>	71
7.3	UHAT JA MAHDOLLISUUDET.....	73
7.3.1	<i>Mahdollisuudet</i>	73
7.3.2	<i>Uhat</i>	74
7.4	MUITA HUOMIOITA.....	76
8	Päätelmiä	78
8.1	YLEISTÄ.....	78
8.2	ESIMERKKIHANKKEIDEN KOMPENSAATIOT.....	80
8.3	JATKOSELVITYSTARPEET.....	81
	Lähdeluettelo	83
	Liitteet	89

1 Johdanto

Infrahankkeen, jolla tässä työssä tarkoitetaan pääasiassa liikenneyhteyksiin kohdistuvia rakennushankkeita, toteuttamisen perusedellytyksiä ovat hyvät suunnitelmaratkaisut, lainsäädännön reunaehtojen täyttäminen sekä yhteiskunnassa vallitsevien arvojen ja poliittisen tahdon noudattaminen. Uuden infrastruktuurin rakentamisesta, käytössä olevan rakenteen parantamisesta ja käytöstä aiheutuu kuitenkin usein haitallisia vaikutuksia lähialueille. Näitä voidaan vähentää vaikutusten välttämällä, lieventämistoimenpiteillä ja mahdollisella kompensatiolla.

Välttämällä estetään haittojen syntyminen hyvillä suunnitelmaratkaisuilla, esimerkiksi kiertämällä asuinalueet ja muut herkäät alueet. Lieventämistoimenpiteillä pyritään minimoimaan vaikutuksia esimerkiksi rakentamalla meluesteitä. Haittoja voidaan torjua myös kompensatiolla, joka pyrkii korvaamaan uudesta infrastruktuurista koituvia menetyksiä erilaisilla, pääasiassa ei-rahallisilla toimenpiteillä.

Kompensatio on suomalaiselle suunnittelukäytännölle vieras. Monissa Euroopan maissa, kuten Saksassa ja Isossa-Britanniassa, on käytetty jo usean vuoden ajan erilaisia kompensatioita. Luontoon kohdistuvat kompensatiot ovat toimenpiteitä, joilla suunnittelija voi säästää infrahankkeen vaarantamia luonnonvaroja ja luonnon toimintoja. Käytännössä tällainen kompensatio merkitsee haittoja kokeneen luonnon, esimerkiksi kosteikkojen, rakentamista tai kunnostamista toisessa paikassa. Kompensatiot voivat koskea myös hankkeen sosiaalisia ja taloudellisia vaikutuksia. Maatilan kahtiajakoa voidaan kompensoida mm. maanvaihdolla tai maatilan uudelleensijoittamisella.

Kompensatioajatus taustalla on hankkeiden suunnitteluilmapiirissä ja ympäristölainsäädännössä tapahtuneet muutokset 1990-luvulla. Muutosten takana olivat yleinen ympäristötietoisuuden lisääntyminen, Euroopan yhteisön lainsäädäntövelvoitteet sekä vaatimus avoimuuden ja osallistumismahdollisuuksien lisäämisestä suunnittelussa. Liikennehankkeiden päätöksenteon kannalta tärkeiksi asioiksi nousivat perinteisten hyöty/kustannus-tarkastelujen rinnalle ei-rahassa mitattavat vaikutukset sekä yleinen hyväksyttävyys. (LVM 2003b) EU toi mukanaan erityisesti tiukkoja ympäristövaatimuksia.

Valtioneuvoston asettama parlamentaarinen liikennekomitea asettikin liikennepolitiikan keskeiseksi tavoitteeksi kestävä kehityksen periaatteiden noudattamisen 1990-luvun alussa. Perusulottuvuuksia on kolme: ekologinen, sosiaalinen ja taloudellinen. Ekologinen kestävyys koskee biologisen monimuotoisuuden ja ekosysteemin toimivuuden säilyttämistä sekä ihmisen aineellisen ja taloudellisen toiminnan sopeuttamista ympäristön sietokykyyn. Sosiaaliseen kestävyys yhdistetään yleisesti taloudellisten resurssien jakoproblematiikka, kansalaisten perustarpeiden tyydyttäminen ja osallistumismahdollisuudet, tasa-arvokysymykset sekä sosiaaliset rakenne- ja hyvinvointikysymykset. Taloudellinen kestävyys on sisällöltään ja laadultaan tasapainoista kasvua, joka ei perustu pitkällä aikavälillä velkaantumiseen tai varantojen hävittämiseen (Heltimo 2003).

Infrahankkeiden suunnitteluun sovellettiin aikaisemmin lähes yksinomaan taloudellisesti kestävä kehityksen periaatteita. Vuoden 1994 alussa Suomessa astui voimaan pitkän valmistelun jälkeen laki ympäristövaikutusten arvioinnista (YVA-laki 468/1994) ja vuoden 2005 kesäkuun alusta laki suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista (SOVA-laki 200/2005). Lakien sisältämän ns. laajan ympäristökäsityksen mukaan ympäristövaikutuksiksi luetaan myös ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihty-

vyytteen kohdistuvat vaikutukset. YVA-lain astuttua voimaan aluksi arvioitiin lähinnä luontoon kohdistuvia vaikutuksia, mutta vähitellen myös ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointi ja siinä käytetyt menetelmät ovat kehittyneet ja nousseet YVA-menettelyssä yhä tärkeämmiksi. Kompensaatio voisikin olla seuraava asia, joka kehittäisi ja veisi YVA-menettelyä eteenpäin.

Hankkeen vaikutukset kohdistuvat usein epätasa-arvoisesti eri alueille. Toisille alueille hanke aiheuttaa paljon hyötyä ja toisille pelkkää haittaa. Kompensaatio voisi toimia positiivisena korvauksena hankkeen aiheuttamista haitoista ja tuoda mahdollisuuden edes johonkin hyötyyn myös niille, joille hankkeesta koituu pelkästään haittaa. Työssä tutkitaan myös, voisiko kompensaatio toimia yhtenä työvälineenä kiristyneiden ympäristövaatimusten täyttämässä.

Työssä on tarkasteltu kompensaation käsitettä laajasti ja kartoitettu esimerkkejä erilaisista eurooppalaisista kompensaatioista. Selvityksessä on myös tunnistettu kompensaation eri muotoja ja käyttömahdollisuuksia, pohdittu kompensaation soveltuvuutta Suomeen sekä etsitty vastauksia mm. seuraaviin asioihin:

- mitä kompensaatiolla tavoitellaan?
- kompensaation rajapinta
- kompensaatio osana suunnitteluprosessia ja YVA:a
- kompensaation pelisäännöt
- kompensaation kohdentuminen
- kompensaation mahdollisuudet ja uhat
- miten nykyinen lainsäädäntö suhtautuu kompensaatioihin?

Kompensaatio mielletään yleensä keinoksi, joka otetaan käyttöön suunnitteluprosessin lopulla, kun hyvän suunnittelun ja lieventämistoimenpiteiden mahdollisuudet on jo käytetty. Tässä diplomityössä pohditaan myös, voisiko kompensaatio olla suunnitteluprosessin työkaluna suunnittelun alusta lähtien.

EU:n luontodirektiivi sisältää velvollisuuden kompensoida Natura 2000 -alueille kohdistuvia kielteisiä luontovaikutuksia. Natura-kompensaatiot ovat jossain määrin rinnastettavissa ekologisiin kompensaatioihin, mutta direktiivit rajoittavat kompensaatioiden käytön vain tietyille alueille. Tässä työssä käsitellään pääasiassa muille kuin Natura 2000-alueille kohdistuvia kompensaatioita. Natura-kompensaatiot on pidetty erillään niitä koskevan joustamattomuuden ja ehdottoman lainsäädännön takia. Natura-kompensaatioita kuitenkin käsitellään luvuissa 4.2 ja 7.2.2.

Esiselvitys muodostuu pääasiassa Maija Ketolan diplomityöstä. Lisäksi FM Liisa Sierla Sito-yhtiöistä on kirjoittanut lukuun 4.1.3. ekologisista lieventämisjärjestelyistä ja luvun 4.3 Kompensaatio Natura 2000 -verkostoon kuuluvilla alueilla.

2 Tutkimusaineisto ja käytetyt menetelmät

2.1 Yleistä

Tutkimusaineisto koottiin kirjallisuustutkimuksen, seminaarin ja siellä tehdyn kyselyn avulla. Lisäksi työtä ohjasi työryhmä, joka antoi arvokkaita kommentteja ja mielipiteitä työstä. Työryhmä kokoontui työn aikana yhteensä 3 kertaa. Seuraavissa luvuissa 2.1.2–2.1.5 on kerrottu tarkemmin kustakin osiosta ja sen työmenetelmistä.

2.2 Kirjallisuustutkimus

Työ aloitettiin tekemällä kirjallisuustutkimus aiheeseen liittyvistä julkaisuista. Materiaalia etsittiin yliopistokirjastojen ja Tiehallinnon kirjaston kokoelmista ja artikkelitietokannoista, eri maiden ympäristö- ja liikenneministeriöiden ja väylälaitosten kotisivuilta sekä suorilla sähköpostikyselyillä eri tahoilta. Lisäksi lähetettiin sähköpostia EU-maiden väylälaitosten ja ministeriöiden ns. ”yleisiin” sähköpostiosoitteisiin sekä muutamille tutkijoille, jotka ovat perehtyneet kompensatioihin omassa maassaan. Sähköposteissa tiedusteltiin, käytetäänkö maassa kompensatiota ja jos käytetään, millaiset kompensatiot ovat mahdollisia.

Huolimatta siitä, että suurin osa sähköposteista lähetettiin yleisiin osoitteisiin, eikä niitä osoitettu suoraan kenellekään henkilölle, noin joka toiseen viestiin saapui vastaus viimeistään kolmen viikon kuluttua. Sähköpostia lähetettiin Saksaan, Belgiaan, Hollantiin, Espanjaan, Ruotsiin, Tanskaan, Norjaan, Isoon-Britanniaan, Sveitsiin, Ranskaan ja Kanadaan. Todennäköisesti kaikki lähetetyistä sähköposteista eivät ohjautuneet oikeille henkilöille.

Lähtömateriaalin löytäminen osoittautui osin hankalaksi. Kompensaatiosta käytettävien erilaisten termien ja määritelmien kanssa oli sekaannusta. Erityisesti sosiaalisten kompensatioiden termi osoittautui ongelmalliseksi. Kävi ilmi, ettei termi sosiaalinen kompensatio ole käytössä oikeastaan missään, vaan sitä nimitetään usein jollain toisella nimellä. Hankaluuksia aiheutti myös, että yleensä lunastuskorvaukset käännetään englanniksi kompensatioiksi. Materiaalia kuitenkin löytyi lopulta runsaastikin. Tosin pääosa aineistosta käsitteli luontoon kohdistuvia kompensatioita.

Kirjallisuuskatsauksessa käytiin läpi löydetty kompensatiosta tehty kansainväliset selvitykset ja tutkimukset sekä avattiin aihepiirin termejä ja käsitteitä. Kirjallisuustutkimuksessa tutustuttiin myös toteutettuihin hankkeisiin ja niissä käytettyihin kompensatioihin. Määritelmiä tarkasteltiin laajasta näkökulmasta ja pyrittiin löytämään esimerkkejä erilaisista kompensatioista.

2.3 Seminaari

Työn yhteydessä järjestettiin Kompensatio infrahankkeissa -niminen iltapäiväseminaari ympäristöministeriön Kuukeli-salissa 7.6.2005. Liikenne- ja viestintäministeriö toimi seminaarin koollekutsujana. Seminaarin kutsu lähetettiin sähköpostilla noin 90 väylähankkeiden erilaisille asiantuntijoille.

Seminaarin avulla haluttiin luoda kontakteja muihin kompensatiota tutkiviin tahoihin, koota tutkimusmateriaalia tätä selvitystä varten, herättää keskustelua ja saada mielipiteitä kompensatioasiaan eri tahojen asiantuntijoilta.

Seminaarin puheenjohtajana toimi ympäristöoikeuden professori Tapio Määttä Joensuun Yliopistosta. Määttä toimii myös Suomen Akatemian Ympäristö ja oikeus - tutkimusohjelman johtajana. Seminaarin puhujina olivat Leila Suvantola Joensuun yliopistosta, Lasse Peltonen Teknillisen korkeakoulun yhdyskuntatieteen tutkimuskeskuksesta ja Mauri Heikkonen ympäristöministeriöstä. Suvantola puhui aiheesta ”Luonnon-suojeluarvoille aiheutettavien haittojen kompensointi oikeudellisena kysymyksenä”, Lasse Peltonen aiheesta ”Konfliktien ratkaisu ja kompensointi” ja Mauri Heikkonen aiheesta ”Lieventävät toimenpiteet – korvaus ja kompensointi”. Seminaarissa esiteltiin myös tämän diplomityön alustavia tuloksia.

Seminaariin osallistui yhteensä noin 40 henkilöä. Osallistujat edustivat seuraavia tahoja: liikenne- ja viestintäministeriö, ympäristöministeriö, Suomen ympäristökeskus, Uudenmaan ympäristökeskus, Helsingin kaupunki, Ilmailulaitos, Tiehallinto, Merenkulklaitos, Ratahallintokeskus, Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimuskeskus (Stakes), Teknillisen korkeakoulun Tietekniikan laboratorio, Teknillisen korkeakoulun yhdyskuntatieteen tutkimuskeskus (YTK), Joensuun yliopisto, Suomen luonnonsuojeluliitto, Fingrid Oyj, YS-konsultit Oy ja Sito-konsultit Oy. Seminaariohjelma on raportin liitteenä 1.

2.4 Kysely

Kaikille seminaariin kutsutuille lähetettiin kyselylomake. Kysely koostui kahdesta osasta. Ensimmäinen osa oli puolistrukturoitu eli lomakkeen kysymykset olivat kaikille samat, mutta haastateltavat saivat vastata niihin omin sanoin (Eskola ym. 1998). Ensimmäisessä osassa kysyttiin mm. millaisissa hankkeissa on ilmennyt tarvetta kompensatioihin. Kysymyksiin sai vastata niin pitkästi kuin oli asiaa.

Kyselylomakkeen toinen osa oli strukturoitu: kysymysten muotoilu ja järjestys olivat kaikille samat ja vastaajan täytyi valmiista vastausvaihtoehdoista valita itselleen sopivin (Eskola ym. 1998). Käytännössä toisessa osassa kysyttiin vastaajan mielipiteitä erilaisiin väittämiin. Kyselylomake on tämän selvityksen liitteenä 2.

Kyselyyn sai vastata sähköisesti tai paperilla. Suurin osa vastanneista palautti kyselyn sähköpostilla tai seminaarin yhteydessä. Muutama vastaus lähetettiin postitse. Vastauksia saapui yhteensä 18 eli vastausprosentti jäi noin 20 prosenttiin. Kyselylomakkeessa ei kysytty vastaajasta itsestään mitään taustatietoja vaan kyselyyn vastattiin nimettömänä. Moni vastaaja painottikin vastaavansa yksityishenkilönä ja että vastaukset eivät ole edustamansa laitoksen virallisia mielipiteitä.

Vastauksien määrä jäi sen verran vähäiseksi, ettei vastausten perusteella voida tehdä mitään kattavia tilastollisia päätelmiä. Vastauksissa nousee kuitenkin esille tärkeitä asioita, jotka tulee jatkotutkimuksessa ottaa huomioon. Lisäksi kaikki seminaariin kutsutut edustavat tahoja, joita kompensatioasia läheisesti koskettaa. Siten yhdessä seminaarikeskustelun sekä työryhmän kokousten keskustelun annin kanssa kompensatiotarpeesta ja muista kompensatioihin liittyvistä asioista uskalletaneen tehdä varovaisia päätelmiä erityisesti kompensatioiden jatkotutkimustarpeista ja siitä, kannattaako kompensatiota käyttöönottamista harkita ja miten sitä voisi soveltaa suomalaisessa suunnittelukäytännössä.

Sekä kyselyn tuloksia että seminaarin antia on käsitelty erityisesti luvuissa 7 Suhtautuminen kompensatioon ja 8 Päätelmiä.

2.5 Työryhmä

Selvityksen työryhmään kuuluivat liikenneneuvos Raisa Valli ja tutkija Saara Jääskeläinen liikenne- ja viestintäministeriöstä, rakennusneuvos Mauri Heikkonen ympäristöministeriöstä, DI Olli Holm Merenkululaitokselta, ympäristösuunnittelija Tuija Hänninen Ilmailulaitokselta, ympäristöpäällikkö Arto Hovi ja ympäristöasiantuntija Susanna Koi-vujärvi Ratahallintokeskuksesta, ympäristöpäällikkö Tuula Säämänen Tiehallinnosta sekä ryhmäpäällikkö Tiina Kähö, osastopäällikkö Ray Ottman ja tekn. yo. Maija Ketola Sito-yhtiöistä.

Työryhmä kokoontui työn aikana 3 kertaa. Tapaamiset olivat helmikuussa, huhtikuussa ja kesäkuussa. Työryhmän jäsenet kommentoivat työn tuloksia kukin oman laitoksensa näkökulmasta.

3 Mitä kompensaatiolla tavoitellaan

3.1 Oikeudenmukaisuus ja ympäristö

Kompensaatiolla tavoitellaan oikeudenmukaisuutta. Sillä tarkoitetaan esimerkiksi ihmisten kanssakäymisessä tietynlaista tasapuolisuutta, tasa-arvoisuutta ja puolueettomuutta (Palviainen 2003). Oikeudenmukaisuus voidaan nähdä ”reiluna pelinä”, jossa tehdyt ratkaisut eivät perustu vallankäyttöön ja alistamiseen, vaan kaikilla osallisilla on aidosti yhtäläiset mahdollisuudet vaikuttaa lopputulokseen. Oikeudenmukaisuudessa on pohjimmiltaan kysymys hyötyjen ja haittojen tasapuolisesta jakamisesta. (Raitio 2003)

Oikeudenmukaisuuden käsite jaetaan usein kahteen osaan: moraaliseen ja juridiseen oikeudenmukaisuuteen. Jälkimmäinen käsittelee lainmukaisuutta ja edellinen asian moraalista puolta. Moraalinen oikeudenmukaisuus ei välttämättä ole juridisesti oikeudenmukaista. Näiden kahden lajin erottaminen ei myöskään aina ole kiistatonta. (Palviainen 2003)

Eri oikeudenmukaisuusteorioiden mukaan painotetaan joko menetelmän oikeudenmukaisuutta tai lopputuloksen oikeudenmukaisuutta. Yksinkertaistetusti kyse on siitä, pyritäänkö tarjoamaan kaikille yhtäläiset mahdollisuudet tavoitella haluamiansa päämääriä, vai pyritäänkö lopputuloksen oikeudenmukaisuuteen, jossa taataa kaikille tietty hyvinvointi. Kansalaisten osallistumista ja osallistuvaa suunnittelua koskevissa tutkimuksissa on lähdetty siitä ajatuksesta, että jos osallistumisprosessi on ollut oikeudenmukainen, lopputuloksena on puolueeton, oikeudenmukainen suunnitelma. (Raitio 2003)

Useimmat yhteiskunnan prosessit eivät ole harmonisten yhteisymmärryksen tähtäävien keskustelujen sarjoja, vaan pikemminkin määrittelykamppailua oikeasta tiedosta, hyväksyttävistä pelisäännöistä ja oikeudesta osallistua näihin määrittelyihin. Raitio (2003) pohtii, riittääkö pelkkä menetelmällinen oikeudenmukaisuus tuottamaan ympäristön käytössä hyväksyttäviä ratkaisuja. Hän vastaa itse, että ”mikäli tavoitteena on ekologinen kestävyys, avoin, proseduraalisesti eli menetelmällisesti oikeudenmukainen päätöksenteko ei automaattisesti takaa sen parempaa tulosta kuin asiantuntijasuunnittelukaan. Ilman olemassa olevaa ajanmukaista ympäristölainsäädäntöä ja aluesuojeluverkkoa voi käydä jopa päinvastoin.”

Yhdysvaltalaisessa perinteessä käsitteellä ”environmental justice” viitataan alun perin liikkeisiin, jotka vastustivat ympäristölleen vaarallisten laitosten sijoittamista köyhien ja afroamerikkalaisten asuinalueille. Tavoitteena oli kiinnittää huomiota ympäristön pilaantumisen kielteisten vaikutusten kohdentumiseen sekä alueellisesti että eri ihmisryhmille. Alun perin ympäristöllisellä oikeudenmukaisuudella ei ole kestävän kehityksen idean tavoin tavoiteltu samanaikaisesti ekologista, sosiaalista ja taloudellista oikeudenmukaisuutta. (Palviainen 2003)

Suomessa voidaan puhua luontevimmin ympäristöpoliittisesta oikeudenmukaisuudesta, koska tämäläiset ristiriidat kytkeytyvät meillä yleensä poliittisiin ja hallinnollisiin päätöksenteko- ja valintatilanteisiin. Vaikka eri maiden keskusteluissa esiintyykin painotuseroja, näitä yhdistää kuitenkin sama peruskysymys: miten yhteiskunnallinen oikeudenmukaisuus ja yhteisöllinen oikeudentaju otetaan huomioon ympäristöä käytettäessä ja tehtäessä sitä koskevia valintoja. (Lehtinen ja Rannikko 2003) Toisin kuin tulevien sukupolvien näkökulmaa painottavassa kestävän kehityksen periaatteessa, oikeudenmukaisuutta on tarkasteltu lähinnä nykysukupolven kannalta (Määttä 2003).

Ympäristönkäyttö on verrattavissa maankäyttöön: jokainen kaavoitusratkaisu antaa tilaa jollekin ja sulkee pois muita vaihtoehtoja (Lehtinen 2003). Ympäristönkäytön oikeudenmukaisuuden näkökulman avulla onkin mahdollista tarkastella yhteisöllisen oikeudentunnon ja vastuullisen päätöksenteon yhteyksiä sekä muotoilla ehdotuksia, joilla voitaisiin jakaa aiempaa tasapuolisemmin poliittisten ratkaisujen tuottamia hyötyjä ja haittoja. Lähtökohtaisesti kaikilla on oikeus yhtä puhtaaseen ja laadukkaaseen ympäristöön. (Raitio 2003) Kompensaatioilla haettavassa oikeudenmukaisuudessa onkin kysymys juuri tästä: hyötyjen ja haittojen tasapuolisesta jakamisesta.

3.2 Yhteinen hyvä ja hyväksyttävyys

Poliittinen päätöksentekojärjestelmä pyrkii toiminnallaan yhteisen hyvän lisäämiseen. Idealistisessa yhteiskunnassa tarpeet täyttämällä saavutetaan yhteistä hyvää. Koko yhteiskunnan näkökulmasta ajateltuna infrahankkeen toteuttamisen toivotaan lisäävän sen jäsenien kokonaisyhyvinvointia. Hankkeen toteuttamisesta seuraa kuitenkin yksittäisille yhteiskunnan jäsenille haittoja. Yhteisen hyvän näkökulmasta hanketta voidaan silti pitää hyväksyttävänä, jos sen toteuttamisella saavutettavat edut ovat aiheutuneita haittoja suurempia. (Siipo 2004)

Hyväksyttävyydellä tarkoitetaan sitä, miten hyväksi ja hyödylliseksi hanke sekä sen vaikutukset koetaan päätöksentekijöiden, osallisten ja muiden sidosryhmien keskuudessa (Siipo 2004). Kompensaatio voisi lisätä yhteistä hyvää ja hyväksyttävyyttä hankkeiden aiheuttamien haittojen vähenemisenä.

3.3 Taloustieteen teoriat

Kompensaatiot sivuavat myös taloustieteen teorioita yhteiskunnan hyötyjen ja haittojen jakautumisesta. Yksi sellainen on italialaisen yhteiskuntataloustieteilijän Vilfredo Paretin esittämä teoria tulojen ja hyvinvoinnin jakautumisesta. Pareto-parannus tapahtuu, kun jonkun ihmisen hyvinvointia voidaan lisätä vähentämättä kenenkään toisen hyvinvointia. Jos vähintään yhden yhteiskunnan jäsenen tila paranee ilman, että muiden yhteiskunnan jäsenten tilanne huononee, on tapahtunut Pareto-kriteerin mukainen parannus kokonaisyhyvinvoinnissa. (Esim. Metsäranta 1996, Pekkarinen ja Sutela 2002)

Hyötyjen jakaumaa voidaan tarkastella myös ns. Kaldor-Hicksin kompensatioperiaatteen kautta. Teorian keskeinen ajatus on, että toiminta on hyväksyttävää, jos mahdolliset hyötyjäät voivat hypoteettisesti korvata menettäville aiheutuvat haitat. Toiminta katsotaan hyväksyttäväksi, jos hypoteettinen korvaus on mahdollinen. Tosiasiallista korvausta ei siis tarvita. Ne, jotka toimenpide tuo hyötyjä, voittavat niin paljon, että voivat kompensoida niille, jotka häviävät, ja silti heille jää vielä osa voitosta jäljelle. Joillekin osapuolille koituvat haitat voidaan siis hyväksyä, jos yhteenlasketut hyödyt ovat yhteenlaskettuja haittoja suuremmat. Tämä ajatus on myös tavanomaisen hyöty-kustannusanalyysin pohjalla. Kompensatioperiaatteella tavoitellaan Pareto-optimaalia tilannetta. Usein pidetään vielä tärkeänä selvittää, kuinka investointi vaikuttaa hyvinvoinnin jakautumiseen yhteiskunnassa. Jos hyvinvoinnin jakautuminen on hyväksyttävä, toteuttaa investointi Littlen kriteerin. (Esim. Metsäranta 1996, Pekkarinen ja Sutela 2002)

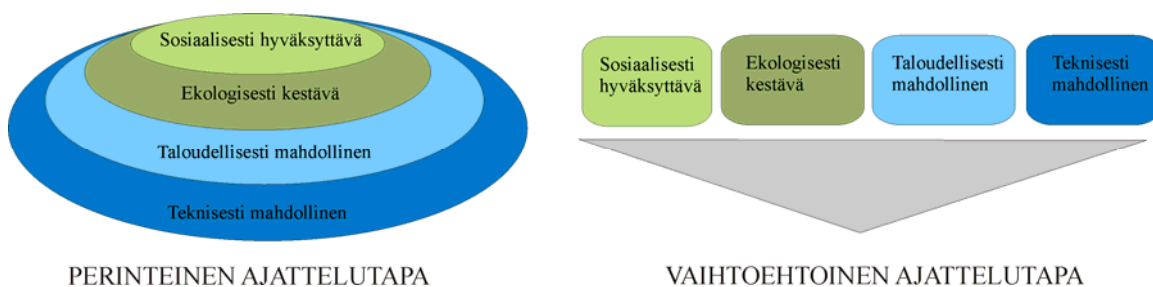
3.4 Kestävä kehitys

Suomessa kestävä kehitys on tavoitteena monissa ohjelmissa ja linjauksissa. Liikenne- ja viestintäministeriön liikennepolitiikan lähtökohtana on kestävän kehityksen periaate. Merkittävämpiä kansainvälisiä kestävän kehityksen linjauksia ovat antaneet mm. YK:n kestävän kehityksen huippukokoukset Rio de Janeirossa 1992 ja Johannesburgissa 2002

sekä Euroopan unionin kestävän kehityksen ohjelma sekä ympäristöohjelmat. Tärkeitä kansallisia linjauksia ovat mm. valtioneuvoston periaatepäättös ekologisen kestävyys edistämistä sekä kansallinen kestävän kehityksen ohjelma vuodelta 1998. Kestävän kehityksen yleiset linjaukset sekä EU:n liikennepoliittiset linjaukset antavat suuntaviivoja liikennepolitiikan pitkän aikavälin kehittämiseksi Suomessa. (LVM 2005). Kestävä kehitys on mainittu myös useiden eri lakien, esimerkiksi mm. maankäyttö- ja rakennuslain, tavoitteissa. (MRL)

Kestävä kehitys on syytä nähdä kunnianhimoisena yrityksenä päästä samanaikaisesti moneen tavoitteeseen: inhimillisen hyvinvoinnin edistämiseen, perustarpeiden tyydyttämiseen, rikkaiden ja köyhien välisen tasa-arvon lisäämiseen, ympäristön suojeluun, tulevien sukupolvien huomioon ottamiseen ja kansalaisten laaja-alaiseen osallistumiseen. Kansainvälisen yhteistyön kannalta kestävä kehitys on tärkeä sen vuoksi, että se kuuluu harvoihin lähes kaikkien maailman maiden hyväksymiin tavoitteisiin. (Donner-Amnell 2003)

Kuvassa 1 on esitetty kaksi erilaista ajattelutapaa kestävän kehityksen soveltamisesta suunnitteluprosessiin. Perinteisessä ajattelutavassa lähtökohtana on teknisesti mahdollinen ratkaisu, josta edetään vaiheittain taloudellisesti mahdolliseen, ekologisesti kestäväan ja lopulta sosiaalisesti hyväksyttävään ratkaisuun. Vaihtoehtoisessa ajattelutavassa ulottuvuudet ovat keskenään tasavertaisia ja suunnitteluprosessin alkaessa samalla viivalla. Vaihtoehtoinen ajattelutapa on linjassa ajatuksen kanssa, ettei kestävän kehityksen ulottuvuuksia voida kehittää toisistaan erillään (Valtioneuvosto 1998).



Kuva 1. Kaksi erilaista tapaa soveltaa kestävän kehityksen ulottuvuuksia suunnittelukäytäntöön. Perinteisessä ajattelutavassa ulottuvuuksia pohditaan hierarkisesti alkaen teknisesti mahdollisesta. Vaihtoehtoisessa ajattelutavassa kaikki ulottuvuudet ovat tasavertaisia ja suunnittelun alkaessa samalla viivalla. (Soveltaen Lahti 1991 ja Heltimo 2003)

Yksi kestävän kehityksen kiistellyimmistä ulottuvuuksista on kysymys korvattavuudesta ja korvaamattomuudesta – missä laajuudessa ympäristön ominaisuuksia on mahdollista korvata (Cowell 2003). Kompensaatioilla ei kuitenkaan yleensä pyritä kopioimaan lähtötilannetta uuteen paikkaan, vaan tasapainottamaan aiheutetut haitat niin, ettei ympäristön laatu kokonaisuudessaan laske. Ympäristön laadun ylläpitäminen voidaan nähdä myös eri ulottuvuuksien, sosiaalisen, taloudellisen ja ekologisen, pääoman ylläpitämisenä. Seuraavissa luvuissa 3.4.1-3.4.3 on syvennytty tarkemmin kuhunkin ulottuvuuteen.

3.4.1 Ekologinen pääoma

Luonnonarvojen suojan kannalta keskeinen on perustuslain pykälän 20 säännös ympäristöperusoikeuksista: ”vastuu luonnosta ja sen monimuotoisuudesta, ympäristöstä ja kulttuuriperinnöstä kuuluu kaikille. Julkisen vallan on pyrittävä turvaamaan jokaiselle

oikeus terveelliseen ympäristöön sekä mahdollisuus vaikuttaa elinympäristöä koskevaan päätöksentekoon.” (perustuslaki)

Kehityksen myötä biodiversiteetti on alettu ymmärtää ekologiseksi pääomaksi, eräänlaiseksi elämän ehdoksi tai luonnon luonteenpiirteeksi, jota ilman ei voida tulla toimeen ja jota juuri tästä syystä on aktiivisesti vaalittava. Biodiversiteetin merkitys on kahtalainen: se tarjoaa moninaisia resursseja kulttuurisiin, sosiaalisiin, taloudellisiin ja poliittisiin pyrkimyksiin, kun samalla se toimii kompleksisten järjestelmien vastustuskyvyn, joustavuuden ja sopeutuvuuden välttämättömänä ehtona. (Hiedanpää 2004)

Ekologisen kestävyyskannalta keskeistä on varovaisuusperiaatteen noudattaminen. Sen mukaan ympäristön tilan heikkenemistä estävien toimien lykkäämistä ei voida perustella täyden tieteellisen näytön puuttumisella. Ennen toimiin ryhtymistä arvioidaan riskit, haitat ja kustannukset. Muita tärkeitä periaatteita ovat haittojen synnyn ennalta estäminen ja haittojen torjuminen niiden synty lähteillä. Lisäksi haittojen kustannukset peritään mahdollisuuksien mukaan niiden aiheuttajalta. Nämä periaatteet ja linjaukset ovat usein käyttökelpoisia lähtökohtia kestävä kehityksen käytännön ratkaisuihin. (Valtioneuvosto 1998)

Tällä hetkellä vaativin maailmanlaajuinen haaste on *ilmastonmuutoksen hidastaminen* ekosysteemien ja yhteiskunnallisten järjestelmien sietämälle turvalliselle tasolle. Toinen ekologisen kestävyyskannalta haaste on *biologisen monimuotoisuuden turvaaminen* luontoa muuttavissa toiminnoissa. Biologisen monimuotoisuuden köyhtyminen on seurausta luonnonympäristön mekaanisesta muuttamisesta ja luonnon toimintajärjestelmiä vahingoittavista haitallisten aineiden päästöistä. Yksittäisillä luontoa ja ympäristöä kuormittavilla toiminnoilla on kasautuvia yhteisvaikutuksia, jotka voivat olla merkittäviä monimuotoisuuden kannalta. Kolmas teollisuusmaiden ekologisen kestävyyskannalta haaste on *luonnonvarojen kestävä käyttö*, etenkin luonnonvarojen ja energialähteiden käytön pitkäjänteinen vähentäminen tuotettua yksikköä kohden. Luonnonvarojen kestävä käyttö edellyttää, että uusiutumattomia luonnonvaroja käytetään säästeliäästi ja tehokkaasti ja pyritään samalla korvaamaan ne uusiutuvien luonnonvarojen käytöllä. Lisäksi tulisi ottaa huomioon luonnonvarojen käytöstä saatavien hyötyjen oikeudenmukainen jakautuminen sekä tulevien sukupolvien tarpeiden tyydytys. (Valtioneuvosto 1998)

3.4.2 Sosiaalinen pääoma

Sosiaalisella pääomalla tarkoitetaan sellaisia sosiaalisen rakenteen ulottuvuuksia – esimerkiksi yhteisön toimintaa edistäviä verkostoja, vastavuoroisuuden normeja ja luottamusta, joiden katsotaan vaikuttavan positiivisesti ihmisten väliseen kanssakäymiseen sekä yhteistoimintaan ja tätä kautta yhteiskunnan toimintaan ja taloudelliseen kehitykseen. (Hilosuo 2003)

Kun puhutaan ’sosiaalisesta pääomasta’, näkökulma on yhteisöllinen. Kyse on tällöin yhteisöistä ja niiden kyvystä toimia yhteisten päämäärien hyväksi. Tarkasteltavina ovat esimerkiksi toimijoiden väliset suhteet, yhteiskunnan rakenteet, normit, toimintasäännöt ja sääntöjä välittävät verkostot sekä niihin kohdistuva luottamus. (Hilosuo 2003)

Sosiaalinen pääoma on nousemassa ekologisen pääoman rinnalle yhdeksi tärkeimmistä käsitteellisistä työkaluista ympäristö- ja kehitysasioita suunniteltaessa, vaikutuksia arvioitaessa ja asioista päätettäessä. Esimerkiksi maailmanpankki panosti vielä muutama vuosi sitten luonnon monimuotoisuuden, kestävyyskannalta ja kehityksen keskinäisyyksien selvittämiseen, mutta nyt yhdeksi tärkeimmistä painopistealueista näyttää kasvaneen sosiaalinen pääoma ja merkitys kestävässä kehityksessä. (Hiedanpää 2004)

Sosiaalista kestävyyttä kuvataan usein oikeudenmukaisuuden ja tasa-arvon käsitteillä. Tasa-arvo voi olla yksilöiden välistä, alueellista tai sukupolvien välistä. Yksilöiden välinen tasa-arvo tarkoittaa tasapuolisten mahdollisuuksien tarjoamista eri väestöryhmille. Alueellinen tasa-arvo edellyttää, että samantyyppisillä alueilla on samantasoiset palvelut esimerkiksi valtakunnallisesti. Alueellista tasa-arvoa voidaan tarkastella erilaisissa mitasuhteissa: se on globaali, valtakunnallinen, maakunnallinen, kunnallinen, yhdyskuntarakenteen eri osien ja asuinalueiden välinen asia. Ajallisessa tasa-arvossa tarkastellaan tasa-arvon toteutumista eri sukupolvien välillä. (Sairinen ja Kohl 2004, Stakes)

Asukkaiden silmissä ekologinen ja sosiaalinen liittyvät usein yhteen (Sairinen ja Kohl 2004). Esimerkiksi kaupungeissa puistot tai viheralueet eivät ole koskaan vain virkistysalueita, vaikka kaavamerkintä V siihen viittaakin. Ne voivat olla merkittäviä kaupunkiluontokohteita, mm. osia ekologisista käytävistä. Ne voivat muodostaa merkittäviä kevyen liikenteen yhteyksiä asutuksen ja palveluiden välille. Niillä voi olla maisemallista, arkkitehtoniseen tilanmuodostukseen tai näkymien rajaamiseen liittyviä merkityksiä. Ne voivat toimia koirien ulkoiluttamisalueina tai peruskoulujen luonto-opetuskohteina. Ne voivat auttaa melun tai pölyn torjunnassa, ja niillä voi olla tärkeä rooli yhdyskunnan vedenkierrossa. (Lapintie 2001)

Toisaalta myös yleisemmät ympäristökysymykset leikkaavat monin tavoin sosiaalista kestävyyttä. Vaikutukset saattavat kohdistua epäoikeudenmukaisesti: toisten elinympäristö on terveellisempi ja viihtyisämpi kuin toisten. Toisaalta myös ympäristöpolitiikka voi aiheuttaa toisille haittoja ja toisille hyötyjä. (Sairinen ja Kohl 2004)

3.4.3 Taloudellinen pääoma

Taloudellinen kestävyys on sisällöltään ja laadultaan tasapainoista kasvua, joka ei perustu pitkällä aikavälillä velkaantumiseen tai varantojen hävittämiseen. Kestävä talous on edellytys yhteiskunnan keskeisille toiminnoille. Siihen pitkäjänteisesti tähtäävä talouspolitiikka luo otolliset olosuhteet kansallisen hyvinvoinnin vaalimiselle ja lisäämiselle. Kestävä talous on sosiaalisen kestävyuden perusta. Sosiaalista kestävyyttä vaalivat mekanismit taas auttavat osaltaan lievittämään niitä vaikeuksia, joita nopeasti muuttuvassa maailmantaloudessa voi syntyä. (Valtioneuvosto 1998)

Taloudellisesti kestävä kehitys edellyttää, että tavarat ja palvelut voidaan maailmanlaajuisesti tarjota nykyistä vähemmän ympäristöä rasittaen sekä käyttämällä säästäten luonnonvaroja ja energiaa. Lisäksi taloudellinen kestävyys edellyttää kansallisvarallisuuden säilyttämistä ja sen karttumisedellytysten luomista. Ihmisen luomien varantojen lisäksi Suomen luonto ja luonnonvarat ovat tärkeä tuotannontekijä ja pääomaa, jonka säilyminen on turvattava. (Valtioneuvosto 1998)

4 Kompensaatio käsitteenä

4.1 Kompensaation rajapinta

4.1.1 Yleistä

Kompensaatiot ja lieventämistoimenpiteet liittyvät aina jotenkin säätelyyn sekä kieltoihin ja rajoihin, joita haitallisille ympäristövaikutuksille on asetettu. Lieventämistoimenpiteet voivat esimerkiksi auttaa pysymään sallittujen päästörajojen sisäpuolella. (Suvantola 2005a) Kompensaatioilla taas pyritään korvaamaan sellaisia vaikutuksia ja menetyksiä, joita ei muuten saada poistettua. Ennen lieventämistä ja kompensaatiota on kuitenkin suunnitteluratkaisuilla pyrittävä välttämään haitallisia vaikutuksia.

Kompensaation ja lieventämisen välinen rajapinta on häilyvä. Useimmissa Euroopan maissa lieventämistoimenpiteet ja kompensaatiot käsitetään kahtena eri toimenpiteenä. Lieventämistoimenpiteet nähdään usein infrastruktuuriin kuuluvana, ns. normaaliin suunnitteluun kuuluvina toimenpiteinä, jotka toteutetaan esimerkiksi tiehankkeissa tiealueen sisällä. Lieventämistoimenpiteet ovat yleensä fyysisiä toimenpiteitä, joilla pyritään minimoimaan hankkeen haitat. (Rundcrantz ja Skärbäck 2003) Seuraavissa luvuissa on kerrottu tarkemmin kompensaatiosta ja siihen liittyvistä termeistä: välttämisestä, lieventämisestä ja lunastuskorvauksista.

4.1.2 Välttäminen

Infrahankkeiden suunnittelu alkaa vaikutusten välttämisellä. Tavoitteena on suunnitteluratkaisuilla välttää vaikutuksia, jotka kohdistuisivat herkille alueille, kuten asutus- sekä tärkeille luonto- ja maisema-alueille. Tiehankkeissa etsitään sopivia maastokäytäviä ja linjaus pyritään sovittamaan maiseman muotoihin ja suuntautuneisuuteen (Hartikainen ja Kuronen 1999). Satamien ja lentokenttien sijoittelussa etsitään samalla lailla logistisesti hyviä alueita, jotka sijaitsevat kyllin kaukana herkistä alueista. Vaikutuksia voidaan välttää myös esimerkiksi infrahankkeen sijoittamisella leikkaukseen melun leviämisen estämiseksi tai tunneleilla. Välttämisen lähtökohtina ovat myös vaihtoehtojen etsiminen ja hankkeen koon pienentäminen. Cuperus (2004) määrittelee välttämisen hankkeen vaikutusten estämiseksi sijoituspaikan hakemisena sekä pystysuorassa että vaakasuorassa suunnassa.

Tie- ja ratahankkeissa sijainnilla, linjauksella ja tasauksella on merkittävä vaikutus esimerkiksi liikennemeluun, ja kiihdytysten myötä ylämäet lisäävät myös päästöjä. Etenkin kuorma-autojen melu voimistuu kaltevuuden kasvaessa. Tien pituuskaltevuuden 3–7 %:n lisäyksellä melutaso kasvaa 1,0–3,5 dB sen mukaan, miten suuri on raskaan liikenteen osuus. Melun kannalta tielinjalla lyhyet nousut ovat parempia kuin pitkät. Erityisesti liittymästä lähtevät nousut lisäävät melua. Jos tie on ympäröivän maanpinnan alapuolella, melu vähenee tuntuvasti etenkin alle 60 metrin etäisyydellä tiestä. Sijoittamalla väylä tunneliin voidaan melua torjua tehokkaasti tunneliosuuden kohdalla. (YM 2001)

4.1.3 Lieventäminen

Yleistä

Lieventämistoimenpiteiden on tarkoitus vähentää hankkeen aiheuttamia haittoja. Suomen kielen sanakirja antaa verbille lieventää seuraavat määreet: 1 tehdä liev(emm)äksi, vähentää 2 kuv. keventää, helpottaa. Rundcrantz ja Skärbäck (2003) määrittelevät lie-

ventämisen haitallisten vaikutusten asteen, laajuuden, merkityksen tai keston rajoittamiseksi tai vähentämiseksi.

Esimerkiksi melun aiheuttamia haittoja voidaan lieventää erilaisilla meluesteillä tai hiljaisella asfaltilla. Estevaikutusta taas voidaan vähentää yli- ja alikuluilla. Myös rakentamisen aikaisia haittoja voidaan lieventää esimerkiksi rajoituksilla, jotka kieltävät räjäytystöiden tekemisen virka-ajan ulkopuolella tai lintujen pesimäaikaan huhtikuussa. Taulukossa 1 on lueteltu esimerkkejä erilaisista lieventämisjärjestelyistä, joita eri maissa on käytössä.

Taulukko 1. Esimerkkejä erityyppisistä lieventämisjärjestelyistä.

Vaikutus	Lieventämistoimenpide
Melu	Meluesteet
	Hiljainen asfaltti
	Vahvistetut ikkunalasit
Estevaikutus, elinpiirien pirstoutuminen	Yli- ja alikulut sekä ihmisille että eläimille
	Vihersillat
	Pieneläinputket
	Pientareiden kasvillisuuden kehittäminen
	Kuivapolut

Ekologisten haittojen lieventäminen

Yleistä

Tässä on esitelty joitakin sellaisia biodiversiteettiä lisääviä toimenpiteitä, joiden voidaan katsoa hankesuunnittelun yhteydessä lieventävän hankkeesta luonnolle ja eliölajeille aiheutuvia negatiivisia vaikutuksia. Toimenpiteet paitsi hyödyttävät yksittäisiä lajeja ja lajiryhmiä, myös edistävät luontotyyppien ja biodiversiteetin suojelua laajemminkin.

Lajiryhmien lisäksi yksittäisistä lajeista on esitelty liito-orava ja saukko, sillä niiden esiintyminen alueella pystytään yleensä selvittämään ja ne ovat luontodirektiivin liitteessä IV (a) mainittuja lajeja, joiden lisääntymis- ja levähdyspaikat on suojeltava. Lajeista etenkin liito-oravan löytymisen suunnittelualueelta on vaikuttanut merkittävästi useiden infrahankkeiden suunnitteluun. Saukon huomioon ottaminen jo hankesuunnittelun alkuvaiheessa puolestaan lisää todennäköisesti hankkeen yleistä hyväksyttävyyttä.

Hyönteiset ja kasvit

Infrahankkeiden yhteydessä voidaan merkittävästi edistää uhanalaisten hyönteis- ja kasvilajien suojelua hoitamalla teiden ja ratojen varret sekä voimajohtojen johtokadut ekologisesti oikein. Esim. monet uhanalaiset perhoslajit hyötyvät ihmisen rakentamista ns. ”sekundaaribiotoopeista” kuten tien pientareista, lentokenttien reunoista ja voimajohtojen aluksista (Kuussaari ym. 2003). Oikein hoidettuna sekundaaribiotooppien lajisto voi kehittyä hyvinkin runsaaksi.

Teitä rakennettaessa tienvarren alkuperäinen maapohja tulisi säilyttää ja — etenkin harjuleikkausten ollessa kyseessä — käyttää mahdollisena tuontimaana hiekkaa, joka voidaan tarvittaessa sitoa kalkilla (Sierla ym. 2004). Myös tienrakennuksessa käytetyn maa-aineksen ottoalueiden maisemoinnissa tulisi välttää ravinteikkaan maakerroksen tuontia ja antaa kasvillisuuden kehittyä mahdollisimman luontaisesti (Somerma 1997).

Hiekkapohjaisten, niukkaravinteisten maalajien käyttö maisemoinnissa estää tienpientareiden rehevöitymistä ja pusikoitumista sekä lisää alueen lajirunsautta. Kedoksi soveltuvilla alueilla on suositeltavaa antaa (harju)kasvillisuuden levitä alueelle itsestään ja välttää nurmi- ja puustoistutuksia. Ketokasvillisuus houkuttelee paikalle myös uusia hyönteislajeja. Etenkin monet uhanalaiset perhoset viihtyvät tienvarsien kedoilla. Niukkarakenteisuudesta on etua paitsi uhanalaisen kasvi- ja hyönteislajiston kannalta, myös mm. hirvihaittojen vähentymisenä, sillä pensaat ja nuori puusto houkuttelevat hirviä tienvierustoille (Sierla ym. 2004).

Riittävällä pengerveveydellä voidaan myös lisätä hyönteis- ja kasvilajiston runsautta. Leveät penkereet ovat hyödyllisiä etenkin ketolajiston kannalta. Hiekkaa on uhanalaisten lajien kannalta suositeltava maa-aines myös radanvarsien täyttömaana nykyisin käytetyn sepelin ohella (Sierla ym. 2004).

Voimajohtojen johtokatuja oikealla ja oikein kohdistetulla hoidolla voidaan myös merkittävästi lisätä biologista monimuotoisuutta sekä luoda sopivia elinympäristöjä monille uhanalaisille eliölajeille (Kyläkorpi ja Grusell 2001). Johtoauekan kasvupaikkatyyppi rajoittaa lajirunsautta, joten esim. ketolajiston runsastumiseen tähtäävät hoitotoimenpiteet tulisi kohdistaa tarkasti oikeille alueille. Tällaisia ovat etenkin kuiva- ja tuorepohjaiset, etelään suuntautuvat voimalinjojen johtokadut. Hoitotoimenpiteeksi tällaisilla paikoilla suositellaan normaalia tiheämpää raivauskiertoa sekä raivausjätteen korjaamista (Kuussaari ym. 2003).

Hirvieläimet ja muut suuret nisäkkäät

Infrahankkeiden suunnittelussa haitallisia vaikutuksia voidaan merkittävästi lieventää, jos suunnittelun yhteydessä pyritään turvaamaan eri eliölajien kulkuyhteydet mahdollisuuksien mukaan. Näin voidaan minimoida suunniteltavasta väylästä aiheutuva estevaikutus.

Tiehankeissa hirvet ja muut suuret nisäkkäät on suositeltavaa ottaa huomioon rakentamalla niille soveltuvia vihersiltoja ja eläinalikulkuja, joista on julkaistu kattava opas Tiehallinnon selvityksiä -sarjassa (Väre ym. 2003). Vihersillat ja eläinalikulut edistävät eläinten liikkumista ja vähentävät liikennekuolemia. Näin ne samalla myös parantavat liikenneturvallisuutta. Suomessa tämänkaltaiset lieventämistoimenpiteet ovat melko uusia mutta kiinnostus niitä kohtaan kasvaa jatkuvasti. Toteutetut eläinten kulkua edistävät rakenteet ovat olleet etupäässä alikulkuja (Väre ym. 2003). Ratahankeissa Kera-va—Lahti-oikoradalla viereisen moottoritien pieneläinrumpua on jatkettu myös rautatien kohdalla.

Pienet ja keskikokoiset nisäkkäät

Alueilla, joilla tavataan uhanalaisia ja suojelun tarpeessa olevia pieniä nisäkäslajeja, voidaan tiepohjaan asentaa pieneläinputkia, joita pitkin eläimet pääsevät kulkemaan tien alitse. Eläinten kulku putkiin tulee ohjata pieneläinadoin (Väre ym. 2003).

Vesistöihin vaikuttavan suunnittelun yhteydessä on suositeltavaa säilyttää jokiuomat mahdollisimman luonnontilaisina sekä huolehtia siltasuunnittelun yhteydessä kulkuyhteyksien säilymisestä.

Lajiryhmästä on esitelty alla esimerkkilajeina saukko ja liito-orava.

Liito-orava

Suomessa suunnittelijoille tuttuun liito-oravaan kohdistuvia haitallisia vaikutuksia voidaan lieventää säästämällä lajin tarvitsemia puustoisia kulkuyhteyksiä. Puustoyhteys liito-oravametsiköiden välillä auttaa yksilöiden liikkumista sekä leviämistä uusille alueille (Below 2000). Liito-oravalle tärkeissä tienylityspaikoissa tiealue tulisi pitää ylilennon onnistumiseksi riittävän kapeana, korkeintaan 50 metrin levyisenä. Aukon molemmille puolille on jätettävä kunnan metsä, vähimmäiskorkeudeltaan noin 15 metriä (Sierla ym. 2004).

Tienylityspaikkojen löytymistä voitaneen helpottaa luomalla ekologisia käytäviä, esimerkiksi metsittämällä peltoalueita tien suuntaisesti. Liito-oravien elinalueilla voidaan lieventämistoimenpiteenä myös säästää vanhoja kolopuiksi soveltuvia puita (Sierla ym. 2004).

Saukko

Saukkojen liikennekuolleisuus on varsin suurta suhteessa niiden kannan kokoon (Manneri 2002) ja liikenteen onkin todettu olevan yksi suurimmista saukkojen lukumäärää pienentävistä tekijöistä (Manneri 2002, Rydbeck & al. 1999). Saukkojen huomioon ottaminen infrahankkeiden suunnittelussa voidaan toteuttaa suhteellisen pienin kustannuksin.

Uusien vesistösiltojen suunnittelussa on tarpeen ottaa huomioon alueella esiintyvät saukot varustamalla ne sopivin kulkuyhteyksin. Saukko ei lähde alittamaan siltaa uimalla, joten kulkuyhteyksien turvaaminen vesistösiltojen ali muulla tavoin kuin vesiteitse vähentävät merkittävästi saukkojen liikennekuolemia. Myös muut vesistöjä elinympäristöinä käyttävät nisäkkäät voivat hyödyntää saukkoja varten suunniteltuja kulkureittejä (Väre ym. 2003).

Kulkuyhteydet voidaan toteuttaa kahdella tavalla: joko suunnittelemalla uusi silta siten, että joen penkat jäävät veden yläpuolelle tai rakentamalla erilliset ”saukkohyllyt”. Vähintään 30–40 cm leveä, esim. betonista rakennettava hylly toisella puolella jokea riittää turvaamaan saukkojen kulkuyhteydet. Hylly voi myös olla kelluva. Tärkeintä on, että kulkuyhteys ei jää veden alle korkean veden aikana. Hyllylle on myös oltava kulkuyhteys jokipenkereeltä. Jos halutaan varmistaa hyllyn sijainti vesirajassa, voidaan rakentaa kaksi erikorkuista hyllyä korkean ja matalan veden aikaa varten. Jos kyseessä ovat luontaiset penkereet, on joen reunat sillan alla suositeltavaa verhoilla luonnonkivillä ja hiekalla (Strassen- und Verkehr Otterschutz). Saukkojen ohjaamiseksi sillan ali ja niiden pääsyn estämiseksi liikennealueelle on suositeltavaa aidata kyseessä oleva liikenneväylä sillan läheisyydessä pieneläinaindoin (Väre ym. 2003).

Rumpusillat eivät ole suositeltavia vesistöissä, joissa esiintyy saukkoja, ellei niissä ole maaluisia. Keinotekoisien hyllyjen rakentaminen rumpuihin voi olla hankalaa. Virtaama kasvaa usein rummun myötä, mistä on haitallisia vaikutuksia saukoille. Vaihtoehtoisena kulkuyhteytenä saukkoja varten voidaan rakentaa pieneläimille tarkoitettu kuiva-putki siltarummun läheisyyteen ja ohjata saukkojen kulkua siihen mm. aidoin (Väre ym.

2003, www.vagverket.se). Kuivaputki edistää paitsi eläinten liikkumista, myös tulvasuojelua etenkin tulvaherkillä alueilla.

Sammakkoeläimet ja matelijat

Alueilla, joilla esiintyy runsaasti sammakkoeläimiä tai matelijoita ja niiden liikennekuolleisuus on suuri, voidaan lieventämistoimenpiteenä rakentaa kosteita, maapohjaisia betonitunneleita. Näin voidaan estää etenkin sammakkoeläinten massakuolemat niiden vaellusaikoina (Väre ym. 2003).

Ihmisiin kohdistuvien haittojen lieventäminen

Yleistä

Infrahankkeiden vaikutuksia ihmisiin voidaan lieventää monella tavoin. Päähuomio on yleensä keskittynyt maisemavaikutusten, meluhaittojen ja estevaikutusten lieventämiseen. Seuraavissa kappaleissa kerrotaan tarkemmin erilaisista ihmisiin kohdistuvista lieventämisjärjestelyistä.

Meluesteet

Meluesteillä tarkoitetaan liikenneväylien varsien meluntorjuntarakenteita, joilla katkaistaan äänen suora kulku äänilähteestä suojattavaan kohteeseen. Meluesteitä ovat meluvallit, -aidat ja -kaiteet sekä niiden yhdistelmät. Tehokkaan esteen on oltava vähintään niin korkea, että se peittää suoran näköyhteyden melulähteeseen. Mikäli maisema halutaan säilyttää avoimena, voidaan torjua pelkkää rengasmelua melukaiteilla tai käyttää läpinäkyviä meluesteitä. (YM 2001)

Meluvallit vaativat enemmän tilaa kuin muut meluesteet, joten ne tulevat yleensä kyseeseen vain harvaan rakennetussa ympäristössä tai uusissa alueita ja teitä suunniteltaessa. Ne ovat mahdollisia myös tiiviissä kaupunkirakenteessa, jos ne voidaan toteuttaa osana puistojen tai viheralueiden rakentamista. Vallin rakentamisen esteenä ovat toisinaan putket, johdot tai heikko maaperä. Korkeameluvalli vaimentaa melua tehokkaasti. Sen avulla saadaan melutasoa laskettua jopa 15 dBA. (YM 2001)

Meluidan (meluseinän tai -seinämän) materiaalina on esimerkiksi puu, betoni, lujitemuovi, metallikasetit, polykarbonaattilevyt, kevytsoraharkot ja tiili. Heijastusten takia ääntä imevät, huokoiset pintamateriaalit ovat yleensä parhaita. Parhaimmillaan meluaidat rikastuttavat tiemaisemaa. Kasvillisuudesta on apua meluaitojen sovittamisessa ympäristöön. Oikein sijoitettuna ne vähentävät melua noin 8 - 15 desibeliä. Niiden haittapuolena on varsin korkea hinta: aidat maksavat noin 0,5-1 miljoonaa euroa kilometri. (YM 2001)

Melukaiteet ovat matalia meluaitoja aivan ajoradan vieressä. Niiden suojausvaikutus ja haitat ovat meluaitoja pienempiä. Melukaiteita voidaan käyttää esimerkiksi silloilla, korkeilla tien penkereillä ja taajamissa silloin, kun avoinmaisema halutaan säilyttää. Suojattavien kohteiden tulisi olla tietä alempana. Heijastuva ääni ei saa tuottaa haittaa tien toiselle puolelle. Torjuttaessa melua meluesteillä on tarkasteltava myös ilman laadua. Meluesteet tekevät nimittäin mahdolliseksi rakentaa melun kannalta niin lähelle suuria väyliä, että ilmanlaadun ohjearvot saattavat ylittyä. Suuret pölyhiukkaset voivat laskeutua ilmapiörteen mukana esteen taakse, mutta kaasumaiset epäpuhtaudet leviävät laajemmalle alueelle. Ilman laadun kannalta suositeltavin on meluvalli, jolle istutetaan monikerroksista kasvillisuutta estämään hiukkasten etenemistä ja joka pidentää riittäväsiti etäisyyttä liikenneväylään. (YM 2001)

Hiljaiset päällysteet

Päällysteellä on huomattava vaikutusteiden ja katujen meluun. Esimerkiksi mukulakivikadut ovat 7- 9 desibeliä asfalttia meluisampia. Päällysteen merkitys korostuu suurilla nopeuksilla. Nastarenkaat lisäävät melua noin 3 dB. Ne myös kuluttavat päällystettä ja lisäävät hiukkasten määrää. (Tiehallinto 2002). Varsinaisesti hiljaiseksi päällysteeksi kutsutaan päällystettä, joka vähentää liikennemelun tasoa tieympäristössä vähintään 3 dB(A) tavanomaiseen päällysteeseen verrattuna. Hiljaiset tiepäällysteet vaimentavat liikenteen melua huokoisen rakenteensa ja sileän pintansa ansiosta ja imevät itseensä rengasmelua, joka on merkittävin tieliikenteen melunlähde nopeuksilla 40-100 km/h. Hiljainen asfaltti soveltuu erityisesti vähänliikenteisemmille taajamateille. Pääteillä hiljaisen asfaltin kulutuskestävyys ei välttämättä ole riittävä. (Kelkka ym. 2003)

Tärinän vaimentaminen

Liikenteen aiheuttama tärinä on liikennemelun kaltainen ympäristöhaitta. Raskaan liikenteen lisääntyminen ja akselipainojen kasvu lisäävät teiden ja ratojen varsien tärinäongelmia. Liikenteen tärinä haittaa erityisesti tavaraliikenteen ratojen ja kuljetusreittien varsilla. Tärinä voi olla riski rakennuksille ja se voi häiritä elämää rakennuksessa sisällä monin tavoin. Suomessa ei ole asetettu raja arvoja tärinälle, mutta asiaa tutkitaan parhaillaan. Tärinän vaimentaminen rakenteellisin keinoin on periaatteessa mahdollista joko vaikuttamalla väylärakenteisiin tai eristämällä tärinälle altistuva rakennus. (YM 2001)

Julkisivujen äänieristys

Asuinhuoneiston sisälle kantautuva tie- ja raidemelu tulee pääasiassa ikkunoiden ja venttiilien kautta, lentomelu myös kattorakenteiden läpi. Asemakaavamääräyksillä voidaan edellyttää julkisivulta tai rakennusten ulkokuorelta normaalia parempaa ääneneristävyyttä, kuten 35 tai 40 dB, joista jälkimmäinen edellyttää erikoisratkaisuja ja aiheuttaa lisäkustannuksia. (YM 2001) Suomalaisissa hankkeissa kiinteistöjen äänieristysten parantamista ei ole juuri tehty, mutta ulkomailla käytäntö on tavallinen. Esimerkiksi Isossa-Britanniassa on varsin yleistä, että uusien infrahankkeiden yhteydessä olemassa olevien kiinteistöjen äänieristystä parannetaan esimerkiksi vahvistamalla ikkunalaseja ja parantamalla rakenteiden äänieristeitä.

Estevaikutuksen vähentäminen

Tie tai rata saattaa muodostaa esteen, jos se on suunniteltu kulkemaan asumis- tai virkistysalueiden läpi. Estevaikutus ilmenee lähinnä kevyen liikenteen viivytysten ja onnettomuusriskin kasvuna. Estevaikutuksen seurauksena tavoitettavuus heikkenee, liikkumisreitit muuttuvat, turvattomuuden tunne kasvaa ja sosiaaliset kontaktit kärsivät (Reinikainen ym. 2002).

Estevaikutusta pyritään minimoimaan suunnittelemalla ali- ja ylikulkuja, joiden avulla liikkuminen tien poikittaissuunnassa sujuu helposti ja turvallisesti. Joissain tapauksissa tielle suunniteltu uusi linjaus saattaa myös vähentää estevaikutusta verrattuna olevaan tiestöön. Oletuksena on, että suurin osa liikenteestä siirtyy uudelle tielle ja vanha tie rauhoittuu. (Reinikainen ym. 2002)

Maisemahaittojen vähentäminen

Maisema vaikuttaa asumisviihtyvyyteen erityisesti tien lähiympäristössä. Tie tuo aina mukanaan jonkinasteisen maisemahaitan. Näitä haittoja lievennetään monenlaisin toi-

min, mm. mahdolliset meluesteet pyritään tekemään maisemaan sopiviksi tai joissain tapauksissa on mietitty vaihtoehtona myös ns. hiljaista asfalttia, joka vähentäisi meluesteiden rakentamistarvetta. Erilaisin siirtoistutuksin ja leikkauksin pyritään lieventämään tien negatiivisia maisemavaikutuksia. Tie saattaa myös jättää alleen puustovyöhykkeen tai jotain muuta maisemallisesti kauniiksi koettua. (Reinikainen ym. 2002)

4.1.4 Kompensaatio

Yleistä

Verbille kompensoida annetaan suomen kielen sanakirjassa määritelmä ”korvata, tasoittaa, hyvittää” (Nurmi ym. 1996). Cowellin (2000) mukaan luonnon pääomaa kuluttava hanke voidaan toteuttaa, mikäli sen aiheuttamat menetykset voidaan palauttaa tai peruuttaa kompensatiolla – vastaavan arvoisilla positiivisilla ympäristöjärjestelyillä – ympäristön kokonaistilan ylläpitämiseksi. Suvantola (2005a) on määritellyt kompensaa-tion vaihtokaupaksi tai kompromissiksi, joka hyödyttää ympäristöä ja toimii vastapainona epäsuotuisille ympäristövaikutuksille. Lainatut esimerkit määritelmistä on alun perin laadittu koskemaan vain luontoarvoihin kohdistuvia kompensatioita. Ne sopivat kuitenkin määrittelemään myös muunlaisia kompensatioita.

Kompensaatiot ovat esimerkiksi hallinnollisia tai fyysisiä toimenpiteitä, joilla pyritään tasapainottamaan hankkeen aiheuttamat haitat. Kuiper (1997) toteaa, että kompensatio tarjoaa mahdollisuuden myös sellaisten tilanteiden luomiseen, joissa kaikki hyötyvät. Tämä tarkoittaa, että kompensaa-tion avulla voidaan negatiiviset vaikutukset kääntää jopa positiivisiksi. Kompensaa-tion tarkoitus on varmistaa, että vaikutusalueen ympäristön kokonaislaatu ei heikkene ja että kompensatiolla saatavat hyödyt olisivat yhtä suuret kuin hankkeesta aiheutuvat haitat. Taulukkoon 2 on listattu Suomessa ja maailmalla nykyisin käytössä olevia kompensatiojärjestelyitä.

Taulukko 2. Esimerkkejä erityyppisistä kompensatioista.

Ekologinen kompensaatio	Eläinten tai kasvien elinpiirin siirtäminen, esim. kyykkäarmeyhdyskunnan siirtäminen
	Pohjaveden pinnan laskeminen/nostaminen entiselle tasolle
	Kosteikon kunnostaminen/rakentaminen uuteen paikkaan menetetyn elinpiirin korvaamiseksi
	Uusien metsien istuttaminen hakatun metsän tilalle korvaamaan esimerkiksi tiettyjen lajien menetettyjä elinalueita
Maisemallinen kompensaatio	Uuden metsän istuttaminen hakatun metsän tilalle maisemallisten syiden takia
	Virkistysalueiden rakentaminen
	Tärkeiden maiseman elementtien siirtäminen tai uudelleen luominen
Taloudellinen kompensaatio	Uusien työllistymismahdollisuuksien tarjoaminen
	Maanarvon vähenemisen korvaaminen
	Koulutusmahdollisuuksien tarjoaminen
	Muut hallinnolliset toimenpiteet
Sosiaalinen kompensaatio	Maatilan siirtäminen
	Maanvaihto, jos infrahanke halkaisee tontin kahtia
	Virkistysalueiden ja liikuntapaikkojen rakentaminen
Poliittinen kompensaatio	Eri kuntien alueille sijoittuvat hankkeet esim. Helsinki vs. Espoo: Kehä II ja Länsimetro
	Alueellinen tasa-arvo, vrt. Etelä-Suomi vs. Pohjois-Suomi

Kompensatioista voidaan tunnistaa eri tyyppisiä. Euroopasta löytyy esimerkkejä muun muassa ekologisista, maisemallisista, poliittisista, taloudellisista ja sosiaalisista kompensatioista. Seuraavissa luvuissa on kerrottu tarkemmin nykyisin käytössä olevista erityyppisistä kompensatioista. Eri maiden kompensatiomenettelyjä on kuvattu luvussa 5.

Ekologinen kompensatio

Ekologiset kompensatiot ovat toimenpiteitä, joilla suunnittelija voi säästää luonnonvaroja ja luonnon toimintoja, joita infrahanke häiritsee. Ekologinen kompensatio merkitsee käytännössä, että arvokkaat ja merkittävät ekosysteemit, esimerkiksi kosteikot ja vanhat metsät, tulisi luoda uudelleen toiseen paikkaan tai kunnostaa nykyisellä paikallaan, jos niille koituu haittaa uudesta infrastruktuurista. Ekologisen kompensaation voi määritellä luonnon ominaisuuksien luomisena, palauttamisena tai parantamisena infrastruktuurin aiheuttamien ekologisten haittojen tasapainottamiseksi. (Iuell, B. ym. 2003)

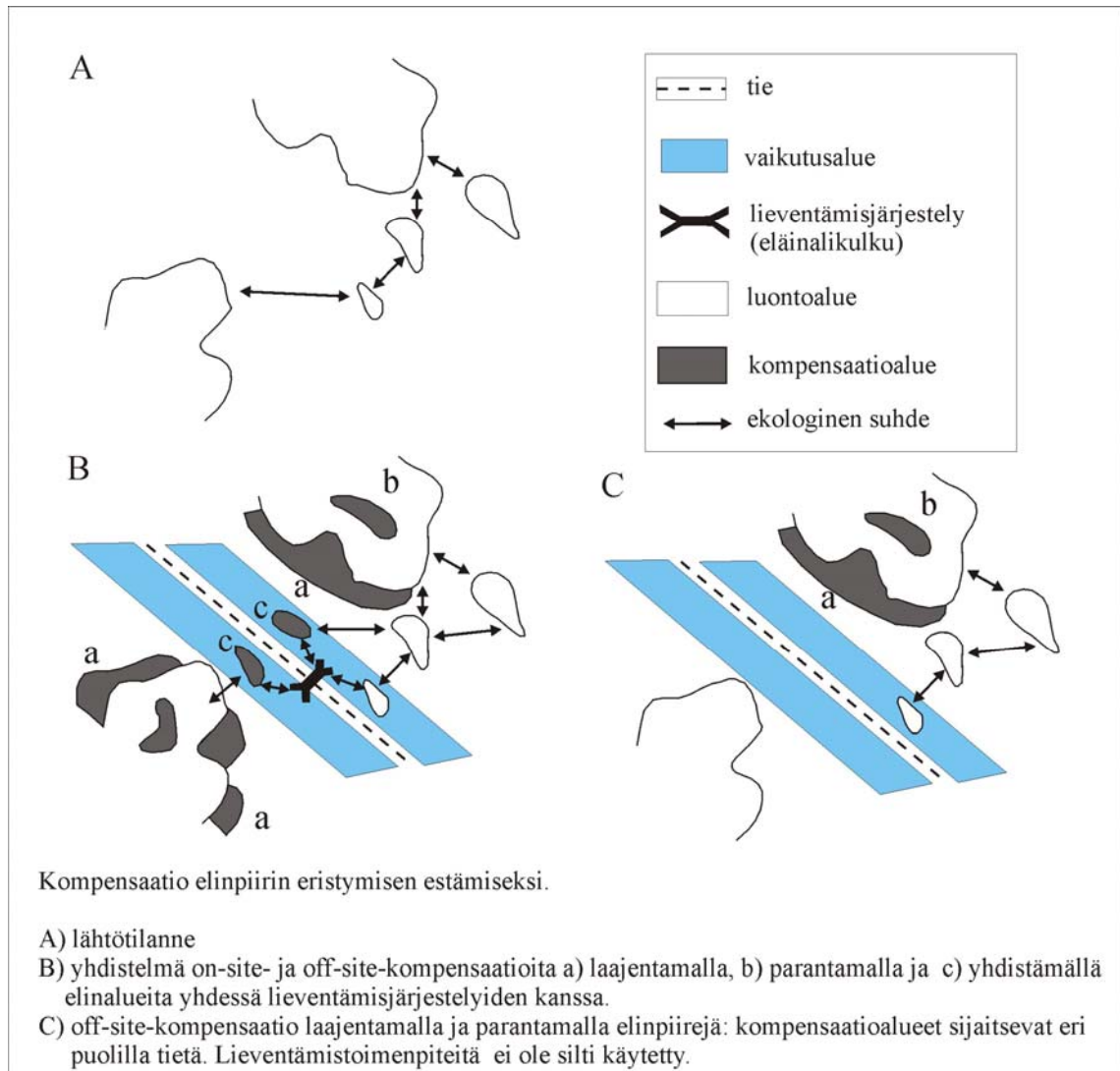
Kompensaatio voi tapahtua joko sillä paikalla, missä haitalliset ympäristövaikutukset tapahtuvat (*In-situ*, on-site) tai jollain muulla, tarkoitukseen soveltuvalla paikalla (*ex-situ*, off-site). Edellisestä voidaan puhua myös lieventämisestä, jälkimmäisestä varsinaisena kompensationa. Sen tarkoituksena on korvata ekologinen haitta vastaavalla ekologisella alueella. Esim. kosteikkoon kohdistuvat haitalliset vaikutukset voidaan kompensoida kehittämällä kosteikkoa joko nykyisellä paikalla tai ennallistamalla vastaavaa kosteikkoa jossain muualla. Ekologisten kompensatiotoimenpiteiden käytännön toimeenpano pitää usein sisällään myös taloudellisen kompensaation elementtejä, kuten kaupankäyntiä ja pankkitoimintaa. (Suvantola 2005a)

Ekologiset kompensatiot voidaan jakaa kahteen perustyyppiin:

- Kompensoitavan kohteen (esim. ekosysteemi) korvaaminen samanarvoisella kohteella (like-for-like tai in-kind).
- Kompensoitavan kohteen korvaaminen määrällisesti tai laadullisesti paremmalla kohteella (like-for-better tai out-of-kind). (Cuperus 2004, Suvantola 2005a)

On-site ja in-kind kompensatioita pidetään yleensä muita vaihtoehtoja parempina. Näillä onnistutaan todennäköisemmin siirtämään heikentyneiden alueiden kadotetut toiminnot, sillä elinpiirien olosuhteet ovat jo valmiiksi paikalla, mahdollisuus jäljelle jääneiden ekologisten toimintojen häiriön minimoimiseen on suurempi ja kompensatioalueet ovat usein osa suurempaa systeemiä. Kuitenkin myös off-site-kompensaation käytölle on perusteita: sen avulla suurempia ekosysteemejä saadaan kytkettyä toisiinsa. Kuvassa 2 on havainnollistettu off-site- ja on-site-kompensatioiden merkityksiä. (Cuperus 2004)

Euroopan maissa, joissa ekologinen kompensatio on otettu käyttöön, on käyty paljon keskustelua taustalta löytyvistä filosofioista. Yksi vastalause on kohdistunut tavoitteeseen entistää luontoa. Ympäristöfilosofit kuten Katz katsovat, että kaikenlainen luonnon palauttaminen on keinotekoisia. Kunnostettu ympäristö on luotu ihmisen vallankäytön alla ja siksi se ei voi olla luonnollista tai alkuperäistä. Monet lajit kuitenkin hyväksyvät muutoksia elinympäristössään, jos niiden henkiinjäämiselle elintärkeitä piirteitä ylläpidetään. Rundcrantz ja Skärbäck (2003) katsovat, että vastalause kunnostamisen alkupe-
räisyydestä on hyödytön, sillä alkuperäisyys on harvoin edes tavoitteena.



Kuva 2. Ekologinen kompensatio elinpiirien eristymisen estämiseksi tiehankkeessa. (Cuperus 2004)

Sosiaalinen kompensatio

Sosiaalisilla kompensatioilla voidaan korvata infrahankkeiden ihmisiin kohdistuvia vaikutuksia, joita ovat esimerkiksi vaikutukset terveyteen, elinympäristön viihtyvyyteen, jne. Näitä vaikutuksia voidaan tasapainottaa rakentamalla esimerkiksi sisäliikunta- paikkoja tai virkistysalueita infrahankkeen aiheuttamien terveysvaikutusten kompensoimiseksi. Maatilan kahtiajakoa voidaan kompensoida esimerkiksi maanvaihdolla tai maatilan sijoittamisella toiseen paikkaan.

Sosiaalisten vaikutusten arvioinnin kannalta on selvää, että luontoon kohdistuvat vaikutukset ja sosiaaliset vaikutukset läpäisevät toinen toisensa. Siten myös ekologiset ja sosiaaliset kompensatiot ovat helposti päällekkäisiä. Ei siis oikeasti ole ihmisen ympäristöä irrallaan muusta luonnosta. Esimerkiksi ympäristöarvoja koskevat muutokset (avohakkuu tai silta vesistön yli) saattavat vaikuttaa olennaisesti ihmisten virkistysmahdollisuuksiin, esteettisiin kokemuksiin, asumisen laatuun ja myös elinkeinoihin. (Kohl ja Sairinen 2004)

Maisemallinen kompensatio

Maisemallisilla kompensatioilla tarkoitetaan maisemaan kohdistuvia toimenpiteitä, joilla korvataan tai korjataan infrahankkeen pilaamaa maisemaa. Maisemallisia kompensatioita on vaikea käsitellä irrallisina toimenpiteinä. Ne linkittyvät usein ekologisiin tai sosiaalisiin kompensatioihin.

Maisema koostuu esimerkiksi geofyysisistä, ekologisista ja sosioekonomisista tekijöistä. Maiseman voi määritellä myös esteettisyyden tai visuaalisuuden perusteella. Esteettisyys ja visuaalisuus liittyvät siihen, miten ihmiset kokevat maiseman. Hienon kulttuurimaiseman menettäminen linkittyy ihmisten kautta sosiaalisiin vaikutuksiin ja maiseman sisältämien ekosysteemien menetyksen kautta ekologisiin vaikutuksiin. Oikeastaan maisemalliset kompensatiot liittyvätkin aina joko sosiaalisiin tai ekologisiin kompensatioihin.

Taloudellinen kompensatio

Taloudellisten kompensatioiden avulla voidaan torjua infrahankkeen aiheuttamia taloudellisia vaikutuksia esimerkiksi työllisyyteen ja tuloihin. Vaikka infrahankkeen alle jäävästä maasta maksettaisiin lunastuskorvaus, voi peltojen pinta-alan pienentyminen aiheuttaa esimerkiksi maataloustukien ratkaisevan pienenemisen. Cuperus (2004) ideoi ratkaisuksi tähän mm. uusien parempituloisten työllisyysmahdollisuuksien tarjoamista.

Poliittinen kompensatio

Poliittisina kompensatioina voidaan pitää esimerkiksi aluepolitiikan nimissä tehtäviä puolueiden välisiä vaihtokauppoja. Tässä työssä ei kuitenkaan perehdytä politiikkaan ja poliittisiin kompensatioihin tämän enempää.

4.1.5 Lunastuskorvaukset

Lunastuskorvauksia maksetaan hankkeiden alta lunastettavasta maasta ja omaisuudesta. Esimerkiksi tiehankkeissa maanomistaja ja tienpitäjä voivat sopia korvauksista joko ennen tietoimitusta tai sen aikana. Kaikki muut paitsi sopimuksin jo hoidetut korvaukset määrätään tietoimituksessa. Toimitusmiehet voivat määrätä vain rahassa maksettavia korvauksia, ei esim. työsuorituksia tienpitäjältä. Menetyksistä maksetaan täysi korvaus. Hintatasoa selvittäessään toimitusmiehillä on käytettävissään mm. uusimmat tiedot paikkakunnalla tehdyistä kiinteistökaupoista. (Maanmittauslaitos) Tällä hetkellä Suomessa korvauksen peruseriaate on, että korvataan ainoastaan luovuttajan omaisuuteen tai elinkeinon kohdistuva todellinen menetys, ei hankkeen toteuttajalle tai muulle asianosaiselle mahdollisesti koituvaa hyötyä. (Kompensatio infrahankkeissa -kyselyn tulokset)

4.2 Kompensatio Natura 2000 -verkostoon kuuluvilla alueilla

4.2.1 Yleistä

Tässä raportissa on pääasiallisina lähteinä käytetty luontodirektiiviä (92/43/ETY) sekä direktiivin 6 artiklan säännöksiin tulkintaohjetta (Euroopan yhteisöt 2000).

Luontodirektiivin 6 artiklan 4 kohdassa todetaan kompensatiosta seuraavaa:

*Jos suunnitelma tai hanke on alueelle aiheutuvien vaikutusten arvioinnin kielteisestä tuloksesta huolimatta ja vaihtoehtojen ratkaisujen puuttuessa kuitenkin toteutettava **erit-***

täin tärkeän yleisen edun kannalta pakottavista syistä, mukaan lukien sosiaaliset tai taloudelliset syyt, jäsenvaltion on toteutettava kaikki tarvittavat korvaavat toimenpiteet sen varmistamiseksi, että Natura 2000:n yleinen kokonaisuus säilyy yhteisenä. Jäsenvaltion on ilmoitettava komissiolle toteutetut korvaavat toimenpiteet. Jos kyseisellä alueella on **ensisijaisesti suojeltava luontotyyppi ja/tai laji**, ainoat kysymykseen tulevat näkökohdat ovat sellaisia, jotka liittyvät ihmisen terveyteen tai yleiseen turvallisuuteen tai ensisijaisen tärkeisiin suotuisiin vaikutuksiin ympäristöön taikka, komission lausunnon mukaan, muihin erittäin tärkeän yleisen edun kannalta pakottaviin syihin.

Tämä säännös on poikkeus 6 artiklan 3 kohdasta, jossa edellytetään suunnitelmien ja hankkeiden vaikutusten arvioimista Natura 2000 -alueilla (92/43/ETY). Kohdassa edellytetään, että vain sellaiset hankkeet tai suunnitelmat, jotka eivät vaikuta alueiden koskemattomuuteen, voidaan hyväksyä toteutettaviksi. Siksi 6 artiklan kohtaa 3 onkin tulkittava *rajoittavasti* siten, että säännöksen soveltaminen on mahdollista vain, jos kaikki poikkeamiseen vaaditut edellytykset täyttyvät (Euroopan yhteisöt 2000).

Ennen kuin korvaavia toimenpiteitä voidaan alkaa suunnittelemaan, tulee vaihtoehtoiset ratkaisut hankkeelle selvittää alueen suojelutavoitteet huomioon ottaen. Myös ”nolla-vaihtoehto” tulee sisällyttää vertailuun. Vaihtoehtojen vertailussa ekologiset perusteet ovat painoarvoltaan merkittävimpiä, eikä niitä voida syrjäyttää muilla arviointiperusteilla, kuten esimerkiksi taloudellisilla näkökohdilla (Euroopan yhteisöt, 2000).

Tulkintaohjeen (Euroopan yhteisöt 2000) mukaan direktiivissä mainituksi *yleisen edun kannalta pakottavaksi syyksi* voidaan hyväksyä vain *julkisen* edun mukainen hanke. Näin ollen hankkeita, jotka ovat yksinomaan yritysten tai yksityisten henkilöiden edun mukaisia, ei voitaisi ottaa tässä menettelyssä huomioon. Lisäksi yleinen etu voi olla pakottava vain, jos se koskee *pitkäaikaista etua*. Poikkeamisen perusteeksi eivät siis riitä lyhytkestoiset taloudelliset edut tai muut edut, jotka tuottaisivat yhteiskunnalle vain lyhytaikaista hyötyä.

4.2.2 Kompensaation määritelmä

Käsitettä ”korvaavat toimenpiteet” ei ole määritelty luontodirektiivissä. Tulkintaohjeessa (Euroopan yhteisöt 2000) niiden on kuvailtu olevan 1) laajasti käsitettyjä lieventäviä toimenpiteitä, joiden tarkoituksena on minimoida tai jopa poistaa itse alueeseen kohdistuvat kielteiset vaikutukset tai 2) suppeasti käsitettyjä korvaavia toimenpiteitä, jotka ovat hankkeesta riippumattomia ja joiden tarkoituksena on korvata suunnitelman tai hankkeen vuoksi luontotyyppiin kohdistuvat kielteiset vaikutukset. Esimerkkinä tästä on mainittu, että yleinen puiden istuttaminen maisemallisen haitan lieventämiseksi ei korvaa erityisen metsäisen luontotyyppin tuhoamista.

Komission tulkintaohjeessa (Euroopan yhteisöt 2000) on määritelty korvaavat toimenpiteet muun muassa seuraavasti:

*Korvaavat toimenpiteet ovat hanke- tai suunnitelmakohtaisia toimenpiteitä, jotka toteutetaan luontodirektiivin soveltamisessa noudatettavien **tavanomaisten käytäntöjen lisäksi**. Niiden tavoitteena on poistaa hankkeen kielteinen vaikutus ja kompensoida tarkasti kyseiseen luontotyyppiin kohdistuvat kielteiset vaikutukset. Korvaavat toimenpiteet ovat **äärimmäinen keino**. Niitä käytetään vain, jos muut direktiivissä säädetyt varokeinot ovat tehottomia ja on tehty päätös toteuttaa Natura 2000 -alueeseen kielteisesti vaikuttava hanke tai suunnitelma.*

Edellä mainittuihin tavanomaisiin käytäntöihin luetaan mm. lieventävät toimenpiteet, jotka kuuluvat kiinteänä osana hankkeisiin ja suunnitelmiin.

Suppeasti tulkittuna korvaavilla toimenpiteillä on varmistettava kyseessä olevan Natura 2000 -alueen merkitys yhden tai useamman luontotyypin suotuisan suojelun tason säilyttämisessä ”kyseisellä luonnonmaantieteellisellä alueella” (92/43/ETY). Tästä seuraa, että *hanke ei saa vaikuttaa alueeseen peruuttamattomasti, ennen kuin korvaavat toimenpiteet on käytännössä toteutettu*. Esimerkiksi kosteikkoa ei saa kuivattaa, ennen kuin korvaava, biologisilta ominaispiirteiltään vastaavanlainen kosteikko on käytettävissä Natura 2000 -verkostoon liittämistä varten. Edellä mainitun lisäksi korvaavan toimenpiteen on täydennettävä Natura 2000 -verkostoa sille tasolle, jolle jäsenvaltioiden olisi pitänyt se luontodirektiivien mukaisesti saattaa (Euroopan yhteisöt, 2000).

Korvaavat toimenpiteet voivat tulkintaohjeen (Euroopan yhteisöt 2000) mukaan merkitä:

- 1) luontotyypin palauttamista ennalleen uudella tai laajennetulla alueella, joka liitetään Natura 2000 -verkostoon
- 2) luontotyypin parantamista kyseisen alueen osalla tai toisella Natura 2000 -alueella tavalla, joka on oikeassa suhteessa hankkeen aiheuttamaan menetykseen
- 3) poikkeustapauksissa uuden alueen ehdottamista luontodirektiivin mukaisesti.

Direktiivissä (92/43/ETY) käytettyyn käsitteeseen ”yleinen kokonaisuus säilyy yhtenäisenä” tulkintaohje (Euroopan yhteisöt 2000) toteaa korvaavista toimenpiteistä lisäksi seuraavaa:

Natura 2000 -verkoston yleisen kokonaisuuden yhtenäisyyden varmistamiseksi hanketta varten ehdotettujen korvaavien toimenpiteiden olisi näin ollen a) kohdistuttava oikeassa suhteessa kielteisen vaikutusten alaisiksi joutuneisiin luontotyypeihin ja lajeihin, b) koskettava samaa luonnonmaantieteellistä aluetta samassa jäsenvaltiossa ja c) sisältävä sellaiset toiminnot, jotka vastaavat alkuperäisen alueen valinnan perusteena olleita toimintoja.

Alkuperäisen alueen ja korvaavien toimenpiteiden alueen välinen etäisyys ei ole este, niin kauan kuin se ei vaikuta alueen käyttökelpoisuuteen korvaavana alueena eikä muuta sen alkuperäisiä valintaperusteita.

4.2.3 Kompensaation kustannukset

Aiheuttaja maksaa -periaatteen mukaisesti hankkeen alkuunpanija/hankkeesta vastaava taho vastaa korvaavien toimenpiteiden kustannuksista. Lisäksi mikäli hanke kuuluu EU:n yhteisrahoituksen piiriin, voisivat eurooppalaiset rahastot tässä yhteydessä osallistua korvaavien toimenpiteiden rahoitukseen, esimerkiksi liikenteen TEN-verkostoon (Trans European Network eli Euroopan laajuiset verkot) kuuluvan infrastruktuurin osalta. Lisäksi koska jäsenvaltio on velvollinen tarvittaessa toteuttamaan 6 artiklan edellyttämät korvaavat toimenpiteet, se voi myös joutua vastaamaan niiden rahoittamisesta (Euroopan yhteisöt 2000).

4.2.4 Ilmoitusvelvollisuus komissiolle

Luontodirektiivin 6 artiklan 4 kohdan ensimmäisen alakohdan mukaisesti jäsenvaltion on ilmoitettava komissiolle toteuttamistaan korvaavista toimenpiteistä (92/43/ETY). Menettelyn helpottamiseksi komissiossa on laadittu vakiomuotoinen lomake, jolla tiedot voidaan toimittaa komissiolle. Komission tulee voida ymmärtää sille toimitetun ilmoituksen perusteella tapa, jolla kyseessä olevan alueen suojelutavoitteita korvaustoimin edistetään. Komission tehtäviin ei kuitenkaan kuulu esittää itse korvaavia toimenpiteitä tai varmentaa esitettyjä toimenpiteitä tieteellisesti (Euroopan yhteisöt 2000).

4.2.5 *Kompensaatio alueilla, joilla on ensisijaisesti suojeltavia luontotyyppejä tai lajeja*

Luontodirektiivin 6 artiklan 4 kohdan toisen alakohdan mukaisesti poikkeamisperusteet ovat edellä mainittua tiukemmat, jos ko. Natura 2000 -alueella on ensisijaisesti suojeltavia luontotyyppejä tai lajeja. Näihin alueisiin todennäköisesti kielteisesti vaikuttavien suunnitelmien tai hankkeiden toteuttaminen voi olla perusteltua vain, jos esiin tulleet erittäin tärkeän yleisen edun kannalta pakottavat syyt koskevat *ihmisen terveyttä ja yleistä turvallisuutta tai pakottavia suotuisia vaikutuksia ympäristöön*, tai jos komissio antaa ennen suunnitelman tai hankkeen hyväksymistä siitä *lausunnon* (92/43/ETY). Direktiivin 6 artiklan 4 kohdan toisen alakohdan voidaan ymmärtää koskevan kaikkia alueita, joilla on ensisijaisesti suojeltavia luontotyyppejä tai lajeja, kun näihin luontotyyppeihin ja lajeihin kohdistuu vaikutuksia. Komission on lausuntoaan varten selvitettävä vaikutuksen kohteena olevien ekologisten arvojen ja esiin tuotujen pakottavien syiden välinen suhde sekä arvioitava korvaavat toimenpiteet. Lausunto ei ole sitova, mutta jos yhteisön lainsäädäntöä rikotaan, voidaan tarvittaessa käynnistää oikeustoimet. (Euroopan yhteisöt 2000).

4.2.6 *Direktiivin täytäntöönpano kansallisessa lainsäädännössä*

Edellä esitetty kuvaa Euroopan yhteisöjen lainsäädännön ja luontodirektiivin edellyttämiä kompensatiotoimia. Käytännössä kuitenkin kukin jäsenvaltio saattaa direktiivien sisällön osaksi omaa, kansallista lainsäädäntöään omalla tavallaan ja menettelytavoissa on eroja eri valtioiden välillä. Lain vaatimukset saattavat siis sekä vaihdella eri valtioiden välillä että poiketa direktiivin alkuperäisistä vaatimuksista (Glasson ym. 1999). Suomessa luontodirektiivin säädökset on saatettu osaksi kansallista lainsäädäntöä ensisijaisesti luonnonsuojelulain ja -asetuksen kautta.

Luonnonsuojelulaissa (20.12.1996/1096) säädetään, että Natura 2000 -alueelle kohdistuvien vaikutusten arviointi on tehtävä aina, kun hanke joko yksistään tai tarkasteltuna yhdessä muiden hankkeiden ja suunnitelmien kanssa todennäköisesti merkittävästi heikentää alueen luonnonarvoja. Lain 69 pykälässä todetaan korvaavista toimenpiteistä lisäksi seuraavasti:

Suojelun lakkauttaminen ja verkoston heikentymisen korvaaminen

Natura 2000 -verkostoon sisällytetyn alueen tässä luvussa tarkoitettu suojelu saadaan lakkauttaa tai sen rauhoitusmääräyksiä lieventää vain 65 §:n 1 ja 2 momentissa sekä 66 §:n 2 ja 3 momentissa mainituin edellytyksin.

*Jos Natura 2000 -verkostoon sisällytetyn alueen suojelu lakkautetaan, sen rauhoitusmääräyksiä lievennetään tai viranomainen 66 §:n 2 tai 3 momentin nojalla on myöntänyt luvan taikka hyväksynyt tai vahvistanut suunnitelman ja tällainen päätös johtaa Natura 2000 -verkoston yhtenäisyyden tai luonnonarvojen heikentymiseen, **ympäristöministeriön on välittömästi ryhdyttävä toimenpiteisiin, joilla heikentyminen korvataan.***

Suomessa ympäristöministeriön tulee siten huolehtia siitä, että korvaavien toimenpiteiden tarve ja sisältö on selvitetty hankesuunnitelmassa. Ympäristöministeriön tulee mahdollisen poikkeusluvan käsittelyn yhteydessä tarvittaessa ryhtyä myös toimenpiteisiin Natura 2000 -verkoston täydentämisen käsittelemiseksi valtioneuvoston yleisistunnossa. Kustannusvastuu toimenpiteistä on hankkeesta vastaavalla. Perustelut Natura 2000 -alueiden luonnonarvojen heikentämiselle ovat luonnonsuojelulaissa samat kuin luontodirektiivissä. Hanke voidaan toteuttaa vain, jos valtioneuvosto yleisistunnossaan päättää, että hanke tai suunnitelma on toteutettava erittäin tärkeän yleisen edun kannalta pakottavasta syystä eikä vaihtoehtoista ratkaisua ole. Lisäksi luonnonsuojelulain 66 pykä-

län 3 momentissa todetaan ensisijaisesti suojeltavista lajeista ja luontotyypeistä seuraavaa:

Jos alueella on luontodirektiivin liitteessä I tarkoitettu ensisijaisesti suojeltava luontotyyppi tai liitteessä II tarkoitettu ensisijaisesti suojeltava laji, on lisäksi edellytyksenä, että ihmisten terveyteen, yleiseen turvallisuuteen tai ympäristölle muualla koituviin erittäin merkittäviin suotuisiin vaikutuksiin liittyvä syy taikka muu erittäin tärkeän yleisen edun kannalta pakottava syy vaatii luvan myöntämistä taikka suunnitelman hyväksymistä tai vahvistamista. Viimeksi mainitussa tapauksessa asiasta on hankittava komission lausunto.

Johtopäätöksenä voidaan todeta, että säädökset Natura 2000 -verkoston alueiden heikentämiseen liittyvistä korvaavista toimenpiteistä ovat Suomen kansallisessa lainsäädännössä hyvin samanlaiset kuin Euroopan yhteisöjen kansainvälisessä lainsäädännössä.

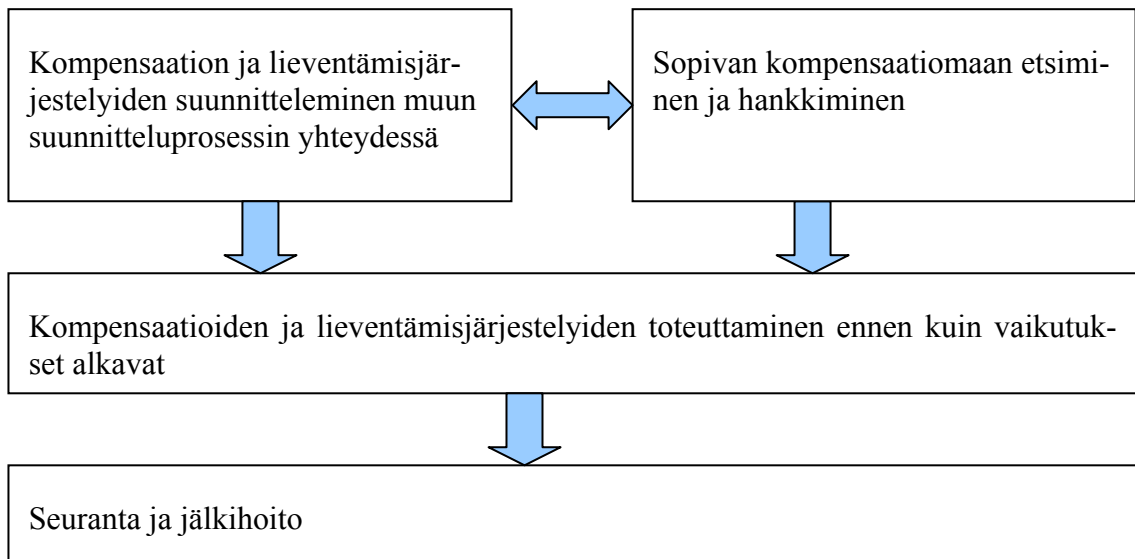
4.3 Pelisäännöt kompensatiolle

Kompensaatiota tulisi harkita, kun on olemassa riski, että ympäristöarvot tai asuin ympäristöjen viihtyvyys heikkenevät suunnitellun infrahankkeen myötä tai kun hanke aiheuttaa muita sosiaalisia tai taloudellisia vaikutuksia lähiympäristöön. Ensisijaisesti hankkeen sijoituspaikalle on etsittävä vaihtoehtoja ja pyrittävä välttämään vaikutuksia. Useimmissa maissa edellytetään tämän jälkeen jäljelle jäävien haittojen lieventämistä ja lopulta kompensatiota. Hollannin kompensatioperiaatteessa edellytetään vielä rahallisia korvauksia kompensatian jälkeen, jos vaikutuksia ei pystytä kompensoimaan riittävästi (Cuperus 2004).

Kompensaatio tulisi ottaa esille niin aikaisessa vaiheessa suunnitteluprosessia kuin mahdollista, jotta kompensatiosuunnitelmat etenisivät muun suunnittelun rinnalla. Näin saataisiin varmistettua, että olosuhteet niin tilallisesti kuin taloudellisestikin olisivat suotuisat. Kompensatian suunnitteleminen muun suunnittelun yhteydessä mahdollistaa myös hankkeen kokonaiskustannusten arvioimisen. Kompensaatio tulisikin nähdä mieluummin osana suunnitteluprosessia kuin erillisenä vaiheena. (Pettersson 2004)

Käytännössä kompensatiot olisi otettava esille vaihtoehtoja muodostettaessa ja niiden ympäristövaikutuksia vertailtaessa. Aiemmissa vaiheissa suunnittelu on vielä liian yleistä ja myöhemmässä vaiheessa saattaa olla jo liian myöhäistä. Koska tilanteet ja ympäristövahinkojen riski eri projekteissa vaihtelevat, on vaikeaa määritellä yleistä tapaa, miten kompensatiot tulisi toteuttaa. Paras tapa on tutkia jokainen tapaus yksityiskohtaisesti ja sovittaa kompensatiojärjestelyt paikallisiin olosuhteisiin (Pettersson 2004).

Periaatteessa kompensatioprosessi etenee kuvan 3 mukaisesti. Kompensaatio etenee muun suunnitteluprosessin kanssa yhtä aikaa. Kompensatioiden suunnitteluun vaikuttaa tahtomattakin jonkin verran sopivien kompensatioalueiden löytyminen ja saataavuus. Kun maat on hankittu ja kompensatiot päätetty, rakentaminen voi alkaa. Kompensatiotoimien tehokkuuden vuoksi kompensatioalueiden täytyy olla valmiina, kun vaikutus alkaa. Erityisesti ekologisilla kompensatioalueilla saattaa mennä kauankin ekologisten olosuhteiden kehittymiseen, joten ekologiset kompensatioalueet tulisi toteuttaa niin aikaisessa vaiheessa kuin suinkin mahdollista.



Kuva 3. Kompensaatioprosessin eteneminen.

Kompensaatioiden seuranta ja jälkihoito on tärkeää. Sen avulla saadaan selville, toimivatko järjestelyt todella tarkoituksenmukaisesti ja voidaan ryhtyä korjaaviin toimiin, jos jokin asia kompensaatioissa onkin epäonnistunut. Seurannan ja jälkihoidon avulla saadaan myös tärkeää kokemuseräistä tietoa seuraavien kompensaatioiden toteuttamiselle.

Kompensaatiomenettelyjen tulisi olla vallitsevan ympäristöpolitiikan keinojen mukaisia ja kompensaatioalueet tulisi yleensä sijoittaa sellaisten alueiden ulkopuolelle, joilla on jo käytössä muita ympäristöpolitiikan toimenpiteitä. Käytännössä kompensaatioalueet määritetään monen asian perusteella:

- Viranomaisten asettamat hallinnolliset tavoitteet
- Sopivan maan saatavuus
- Alueen sopivuus suunnitellun kompensaation toteuttamiseen, esimerkiksi ekologisissa kompensaatioissa alueen ekologinen potentiaali on ratkaiseva (Cuperus 2004)

Jos kompensaatio otettaisiin käyttöön, olisi tarpeen sopia tarkemmista pelisäännöistä. Esimerkiksi seuraavat asiat tulisi määritellä tarkemmin:

- Mitkä ovat kompensaation edellytykset
- Kompensaatioiden vastaavuus: mitä voidaan kompensoida milläkin?
- Mitä asioita ei voida kompensoida?
- Kuka kompensaatioista koituvat kulut maksaa? Hankkeen toteuttaja?
- kuka määrittelee kompensaation riittävyyden, kuka hyväksyy?
- miten voidaan kompensoida, jos ei ole vielä lupaa toiminnalle?

4.4 Kompensaation kohdentuminen

Kompensaatiot kohdentuvat erilaisiin kohteisiin. Sosiaalisissa kompensaatioissa kompensaation olisi hyvä kohdentua samaan yhteisöön, johon hankkeen haitalliset vaikutukset kohdistuvat. Lisäksi niillä tulee olla suora, myönteinen vaikutus koko yhteisön hyvinvointiin. (Cuperus 2004)

Ekologisissa kompensatioissa kompensatian tulisi kohdistua niihin eläin- ja kasvilajiin tai luontotyyppeihin, mihin vaikutukset kohdistuvat. Kuten jo edellä mainittiin in-kind-kompensaatio korvaa esimerkiksi ekosysteemin samanarvoisella kohteella. Out-of-kind-kompensaatio taas korvaa kohteen määrällisesti tai laadullisesti paremmalla kohteella.

Taloudelliset kompensatiot voivat kohdentua yksityishenkilöille tai esimerkiksi yrityksille, jos infrahanke vaikuttaa negatiivisesti esimerkiksi työllisyyteen tai tuloihin. Kompensaatioperiaatetta voidaan soveltaa myös laajemmalti esimerkiksi maaseudun kehittämiseen. Yksittäisiä lähestymisiä mieluummin voitaisiin ottaa käyttöön laajempi kompensatiopaketti, joka hyödyttäisi koko yhteisöä lieventämällä ja kompensoimalla sosiaalisia vaikutuksia. Päämääränä olisi koko yhteisön elämän laadun parantaminen. (Cuperus 2004)

5 Kompensaatio ulkomailta

5.1 Yleistä

Infrahankkeiden aiheuttamia haittoja kompensoidaan eri maissa eri tavoin. Erityisesti ekologisten haittojen kompensoimista on alettu käyttää viime aikoina monessa Euroopan maassa. Suuri osa EU-maita kuitenkin käyttää kompensatiota toistaiseksi ainoastaan EU:n luontodirektiiviä soveltaen Natura-alueisiin kohdistuviin vaikutuksiin.

Eri maiden hankesuunnittelun ja maankäytön suunnittelukäytännöt vaihtelevat hyvin paljon. Euroopan sisällä EU:n lainsäädäntö tuo jotain yhtenäisyyttä ainakin vaikutusten arviointiin mm. YVA- ja SOVA-lainsäädännön myötä. Tosin EU:n lainsäädäntökään ei ole tae samanlaisuudelle: jäsenvaltiot saavat halutessaan säätää direktiivejä tiukempia lakeja, kunhan nämä tiukennukset eivät vääristä kilpailua tai muodostu kaupan esteeksi. (Ekroos 1998)

Jotta ymmärtäisi paremmin kompensaation roolin eri maiden suunnitteluprosesseissa, pitäisi perehtyä tarkemmin itse suunnittelukäytäntöihin. Saksassa kompensaatioista päätetään maankäytön suunnittelun yhteydessä. Isossa-Britanniassakin maankäytön suunnittelu ja väyläsuunnittelu tuntuvat olevan kiinteässä vuorovaikutuksessa. Hollannissa kompensaatiot liittyvät kiinteästi YVA-menettelyyn, jota pidetään yhtenä Euroopan vahvimista (Haverinen 2000).

Seuraavissa luvuissa 5.2–5.5 on kerrottu tarkemmin Saksan, Ison-Britannian, Hollannin ja Ruotsin kompensaatiomenettelyistä. Lisäksi luvussa 5.6 on yleisemmin muiden maiden järjestelyistä ja luvussa 5.7 kerrottu kompensaatioiden tapaisista järjestelyistä eri maissa.

5.2 Saksa

5.2.1 Yleistä

Saksan kompensaatioperiaate on nimeltään Eingriffsregelung ja se toimii työvälineenä ympäristövaikutusten arvioinnissa. Kompensaatioperiaate otettiin käyttöön jo ennen YVAa vuonna 1976. Periaate käyttää käsitettä luonto ja maisema (”Natur und Landschaft”). (Rundcrantz ja Skärbäck 2003)

Keskeiset termit kompensaatioperiaatteessa ovat vaikutusten välttäminen (Vermeidung) ja kompensaatio (Ausgleich). Vaikutus on määritelty seuraavasti: ”alueen ulkoasussa tai käytössä tapahtuva muutos, joka huomattavasti tai pysyvästi heikentää luonnon tai maiseman tasapainoa.” Luonnon tasapaino nähdään monimutkaisena joukkona luonnon eri osien vuorovaikutussuhteita. Luonnon osiin luetaan mukaan maa, vesi, ilma, ilmasto sekä kasvi- ja eläinkunnat. Vaikutusten laatu maisemaan arvioidaan maiseman monimuotoisuuden, erikoispiirteiden, kauneuden ja sen virkistysarvon muutoksen perusteella. Maisema voi heikentyä mm. seuraavien asioiden takia:

- tunnusomaisten elementtien menetys
- tunnusomaisten elementtien näkyvyyden heikkeneminen tai estyminen
- häiritsevien elementtien lisääntyminen (Rundcrantz ja Skärbäck 2003)

Kompensaatioperiaatteen tarkoitus on säilyttää ja kehittää luonnon ja maiseman olennaisia toimintoja ja määritellä asianmukaiset lievennys- ja kompensaatiojärjestelyt tasapainotilan saavuttamiseksi. Pyrkimyksenä on, että luonnon ja maiseman olennaiset toi-

minnot ovat samat projektin toteuttamisen jälkeen kuin ne olivat lähtötilanteessa. Kompensaatiolla ei kuitenkaan pyritä luonnon alkuperäisyyteen. Tämän vuoksi maisema saattaa näyttää täysin erilaiselta toteutettujen kompensatiojärjestelyiden jälkeen. (Rundcrantz ja Skärbäck 2003)

Saksassa kompensaaion käyttö on hyvin ohjattua. Kompensaatiokonsepti on varsin ainutlaatuinen, sillä se koskee kaikkea maankäyttöä eikä pelkästään tiettyjä hankkeita. Kompensaaion ensisijaisena tavoitteena on saavuttaa tasapaino suunnittelualueen sisältämien toimintojen kesken. (Rundcrantz ja Skärbäck 2003)

5.2.2 Asema suunnitteluprosessissa

Eingriffsregelung sisältyy Saksan luonnonsuojelulakiin (German Federal Nature Conservation Act). Laki sisältää Saksan ympäristöpolitiikan lähtökohdan: ”saastuttaja maksaa”. Tällä tarkoitetaan, että hankkeesta vastaavan täytyy ensin pyrkiä välttämään vaikutuksia. Jos tämä ei ole mahdollista, vaikutusta on yritettävä minimoida ja lopulta kompensoida jäljelle jäävät vaikutuksia. Ensisijaisesti kompensatiojärjestelyitä täytyy tehdä kunnostamalla nykyistä paikkaa (restoration compensation). Jos tämä ei ole mahdollista, voidaan alue luoda uudelleen toiseen paikkaan (replacement compensation). (Rundcrantz ja Skärbäck 2003)

Eingriffsregelung tekee selvän eron restoration- ja replacement-kompensaatioiden välille. Restoration-kompensaatio on etusijalla replacement-kompensatioihin nähden. Vuosina 1987–1993 Saksassa oli käytössä punnitsemismenettely restoration-kompensaaion jälkeen ennen replacement-kompensaatioiden suunnittelua. Suunnittelijan oli todella tehtävä kaikki mahdollinen vaikutusten poistamiseksi restoratio-kompensaatioiden suunnittelulla, sillä hanke saatettiin pysäyttää jopa ennen kuin replacement-kompensaatioita alettiin suunnitella, jos arvokkaiden biotyypin arveltiin vahingoittuvan. Tämä kaksiportainen lupaprosessi oli hyvin monimutkainen sekä suunnittelijalle että viranomaiselle. Oli tarvetta yksinkertaistaa prosessia. (Rundcrantz ja Skärbäck 2003)

Punnitsemismenettely eri kompensatioiden välillä poistettiin. Tällä hetkellä on mahdollista sekoittaa näitä eri kompensatioita. Muutokselle löytyy sekä kannattajia että vastustajia. Joidenkin suunnittelijoiden mielestä hyvät replacement-kompensatiot voivat joskus olla parempia kuin heikot restoration-kompensatiot. Toisaalta muutos tekee vaikeaksi pysäyttää tai siirtää projekteja, jotka aiheuttavat korvaamattomia vahinkoja. On myös riski, että hyväksytään replacement-kompensatioita, joilla on pienempi yhteys aiheutettuihin vahinkoihin kuin edellisen lain seurauksena. (Rundcrantz ja Skärbäck 2003)

Vuodesta 1993 kompensatioperiaate on ollut käytössä myös maankäytön suunnittelussa. Toisin sanoen projektit, joilla on kytkös paikalliseen maankäytön suunnitelmaan, vapautettiin kompensatiovelvollisuudesta. Tällä hetkellä kompensatiovelvollisuus Saksassa etenee seuraavasti:

- i. voidaanko (ja missä laajuudessa) haitallisia vaikutuksia välttää?
- ii. voidaanko (ja missä laajuudessa) haitallisia vaikutuksia korjata (restoration-kompensaatio)?
- iii. voidaanko (ja missä laajuudessa) haitallisia vaikutuksia korjata (replacement-kompensaatio)?

- iv. jos jää jäljelle vaikutuksia, joita ei saada poistettua edellisten kohtien keinoin, viranomaisten täytyy verrata hankkeen etuja sen aiheuttamiin haittoihin ja luonnonsuojelun tavoitteisiin. Jos luonnonsuojelun tavoitteet osoittautuvat tärkeämmiksi, ympäristölupa täytyy evätä. (Rundcrantz ja Skärbäck 2003)

5.2.3 Kohdatut ongelmat

Myös Saksan kompensatioperiaate on edelleen kehittelyn alla pitkästä iästään huolimatta. Edelleen kompensaaation suunnitteluprosessissa on ongelmia, mm. seuraavat asiat koetaan ongelmallisina:

1. riski, että luontoon ja maisemaan kohdistuu tarpeetonta häiriötä
 - suunnittelija voi houkuttelevilla maisemajärjestelyillä hyväksyttää viranomaisilla ei-toivottavia vaikutuksia
 - on olemassa uhka, että korvaamattomia luontoarvoja yritetään kompensoida
2. kompensatiotarpeen arvioimisen vaikeus
 - Hessenin ministeriön ohjeet: nykyiset arvot ja hankkeen aiheuttamat arvioitavat vaikutukset eri maankäytön alueille luokitellaan asteikolla 1–5. Yhdistämällä nämä kaksi parametria saadaan kerroin, joka ilmaisee kompensatiotarpeen.
3. oikeiden menettelyjen valitsemisen ja toteuttamisen jälkeisen seurannan vaikeus
4. seurannan järjestämisen organisoinnin ja kontrollin vaikeus
 - alueille on järjestettävä seuranta, jotta saadaan selville alueiden toimivuus
5. alueiden linkittäminen
 - pienten kompensatioalueiden linkittäminen toisiinsa ja nykyisiin luonto- ja maisema-alueisiin?
6. eri suunnitteluprosessien vastaavuus
 - kompensatioalueiden suunnittelun täytyy perustua ekologisiin verkostoihin
 - miten kompensatioalueet sijaitsevat suhteessa liikenteeseen ja asumiseen, luontoon, eliölajeihin ja ihmisten virkistyskäyttöön
7. kompensatioalueiden löytämisen ja varmistamisen vaikeus
 - kompensatioalueita ei tulisi etsiä jo suojeltujen alueiden sisältä
 - tulevaisuudessa mahdollisuudet korvaavien alueiden löytämiseen heikkenevät entisestään
8. toissijaisten projektien vaikutusten arvioimisen vaikeus

- yhteisvaikutukset? Kompensaatiovaatimus ensimmäiselle, joka saisi tietyt oikeudet myös toisiin projekteihin ja niiden kompensaatioihin?

9. kompensaatiomaksujen arvioimisen ja laskemisen vaikeus

- rahallinen takuu, että kompensaatio todella toteutetaan (esim. konkurssitapaukset)

10. päätöksentekoprosessin luontoon ja maisemaan kohdistuvat riskit

- eri vaihtoehtojen vaikutukset on arvioitava. ei silti riitä, että valitaan paras vaihtoehto, jos kompensaatioitoimenpiteet ovat riittämättömiä ja tasapainotilaa ei silti saavuteta (Rundcrantz ja Skärbäck 2003)

5.2.4 Esimerkkihanke

Moottoritie A2 yhdistää Ruhrin alueen Berliiniin ja on ollut koko 30-vuotisen olemassa olonsa ajan tärkein ja nykyään myös liikennemääriltään vilkkain yhteys itä-länsi-suunnassa. Kuvassa 4 on esitetty tien reitti. Ennen Saksojen yhdistymistä A2 oli nopein reitti Länsi-Saksasta Länsi-Berliiniin. Rajan avauduttua tien liikennemäärä nousi nopeasti yhdeksi koko Saksan suurimmista. Tien liikennemäärä vaihteli vuonna 2000 välillä 58 000–88 000 ajoneuvoa vuorokaudessa. Raskaan liikenteen osuus on noin 20 %. Tie oli aiemmin nelikaistainen ja hyvin ruuhkainen. Leventäminen kuusikaistaiseksi nähtiin välttämättömänä. Hanke oli osa Saksan yhdistymisten jälkeen perustettua Verkehrsprojekte Deutsche Einheit (VDE) liikenneprojektia, jonka tavoitteena oli parantaa liikenneyhteyksiä erityisesti itä-länsi-suunnassa. Koko hankkeen pituus on 323,2 kilometriä ja se kulkee neljän eri osavaltion alueella. Tien leventäminen toteutettiin useassa eri osassa. Koko hankkeen kustannukset olivat noin 2,6 miljardia euroa.



Kuva 4. Moottoritie A2 kulkee Berliinistä Ruhrin alueelle.

Vaikka tie toteutettiinkin leventämällä vanhaa tietä nykyisellä paikallaan, lieventämis- ja kompensatiojärjestelyt olivat huomattavia. Laajamittaisissa ympäristövaikutusten arvioinneissa arvioitiin ensin, mitkä vaikutukset ovat vältettävissä. Jokaiselle tieosalle tehtiin erikseen luonnonsuojelulain mukainen maisemanhoitosuunnitelma, jossa lieventämisjärjestelyt ja kompensatiot määriteltiin. Ensisijaisesti vaikutuksia pyrittiin lieventämään. Lieventämistoimenpiteinä käytettiin esimerkiksi jopa 9 metriä korkeita meluvallin ja -seinän yhdistelmiä. Missä lieventämistoimenpiteistä ei ollut apua, käytettiin kompensatiota. Kompensaatiolla pyrittiin luomaan mahdollisimman samanlaista ja samanarvoista luontoa.

Erityisesti Sachsen-Anhaltin osavaltiossa kompensatiot olivat varsin laajoja. Vaikutuksia kompensoitiin ja lievennettiin yhteensä 655 hehtaarin suuruisella alueella. Suurin osa järjestelyistä toteutettiin ennen tien avaamista liikenteelle vuonna 2000. Sachsen-Anhaltin osavaltiossa käytettiin mm. seuraavia toimenpiteitä:

- Pensasaitojen ja metsäsaarekkeiden luominen (125 ha)
- Noin 5170 korkeakasvuisen puun istuttaminen esimerkiksi maisema- ja meluhaittojen lieventämiseksi
- Marienbornin alueen ja entisen sotilasalueen metsittäminen (106 ha)
- Hedelmäniittyjen siirtäminen toiseen paikkaan (5,7 ha)
- Yrttikasvillisuuden istuttaminen pääasiassa purojen ja ojien varsille (80 ha)
- Tarpeettomaksi jääneen tiealueen ”vapauttaminen” viljelylle (41 ha)
- Vihersillan rakentaminen Schermeniin
- Kosteikkojen palauttaminen ja puiden istuttaminen Seelschenin peltomaalle (240 ha)

Lisäksi kompensatio- ja lieventämisjärjestelyitä osoitettiin herkälle Burg-Ziesar-Vorflämingin luontoalueelle. Tie aiheuttaa alueelle esimerkiksi hydrologisia vaikutuksia. Tien leventämistä varten alueesta jouduttiin lunastamaan noin 79 hehtaaria. Vastaa- vasti vaikutusten maisemointia, lieventämistä ja kompensatiota edellytettiin noin 288 hehtaarin alueella. Luontoalueelle kohdistuvien vaikutusten lieventämisessä ja kompensoimisessa käytettiin mm. seuraavanlaisia menetelmiä:

- 2 sammakkoeläinten kutulammen uudelleen sijoittaminen
- suojametsän istuttaminen (26 ha)
- laitumen laajentaminen (17 ha)
- Ihlen ja Kammerforthgrabenin vesialueiden siltojen leventäminen kahtiajaon vaikutusten pienentämiseksi ja eläinten kulkuyhteyksien parantamiseksi siltojen ali.

Kaiken kaikkiaan moottoritien A2 leventämisen yhteydessä vaikutuksia lievennettiin ja kompensoitiin hyvin laajasti, noin 2300 hehtaarin alueella. Toimenpiteiden pinta-ala on laaja, kun sitä verrataan itse tietä varten lunastetun maan pinta-alaan: tiealuetta varten jouduttiin lunastamaan noin 770 hehtaaria maata. Kustannuksiltaan toimenpiteet olivat silti maltillisia. Kaikilta tieosilta ei löytynyt lieventämis- ja kompensatiojärjestelyiden osalta kustannustietoa, mutta ainakin Niedersachsenin ja Brandenburgin osavaltioissa kustannusosuus kaikista kustannuksista oli noin 4–5 %.

5.3 Iso-Britannia

5.3.1 Yleistä

Isossa-Britanniassa kaikenlaiset kompensatiot ovat mahdollisia. Varsinaista kompensatioperiaatetta ei ole, vaan vaikutuksen kohteen mukaan edellytykset kompensatiolle sisältyvät eri lakeihin. Tree Preservation Order suojelee puita ja metsiä ja sen kautta voidaan kompensoida niihin kohdistuvia vaikutuksia. Muunlaisia kompensatiota mahdollistavat maankäytön sopimukset ja velvoitteet, joita ovat mm. planning condition, planning obligation ja planning agreement. Lisäksi Natura-alueille kohdistuvien haittojen kompensoiminen sisältyy EU:n luontodirektiiviin. (esim. Rundcrantz ja Skärbäck 2003)

Maankäytön sopimuksia on käytetty 1980-luvun alkupuolelta asti. Sopimukset tai velvoitteet ovat ns. lisäkustannuksia tai ehtoja hankkeiden toteuttamiselle, kun hanke aiheuttaa negatiivisia ympäristövaikutuksia tai seurauksia maanomistajille, rakentajille ja asukkaille maanarvon heikkenemisenä, vähentyneinä voittoina ja laskeneina hintoina tai vuokrina. Sopimukset voivat olla myös jonkinlaisia kaavamääräyksiä, jotka edellyttävät tietynlaisten materiaalien käyttöä esimerkiksi katukalusteissa ja päällysteissä. (Ennis 1996)

Oikein käytetyt suunnitteluelvoitteet voivat parantaa hankkeen laatua ja mahdollistaa sellaisten hankkeiden etenemisen, jotka muutoin saatettaisiin torjua. Suunnitteluelvoitteiden tulisi kuitenkin olla asianmukaisia ja liittyä suoraan ehdotetun projektin aiheuttamiin vaikutuksiin. Lisäksi niitä tulisi käyttää ainoastaan hankkeissa, joissa niiden käyttäminen on välttämätöntä hyväksyttävyyden kannalta. (Office of the Deputy Minister 2005)

Englannissa sosiaalisten vaikutusten sijasta tarkastellaan yleensä sosioekonomisia vaikutuksia, vaikka vuonna 1998 voimaan tullut hankkeiden ympäristövaikutusten arviointia koskeva EU-direktiivi ei sitä suoranaisesti edellytäkään. Sosioekonomisiin vaikutuksiin katsotaan sisältyväksi vaikutukset työpaikkoihin, erilaisiin palveluihin sekä yhteisön rakenteeseen, elämäntyyliin ja arvostuksiin. (Haverinen 2000)

5.3.2 Asema suunnitteluprosessissa

Suunnitteluohjeen mukaan suunnitteluelvoitteilla on tarpeellinen rooli suunnittelujärjestelmässä. Niitä tulisi käyttää tarvittaessa, kun ne ovat suunnittelulle tarpeellisia, asianmukaisia ja niillä on suora yhteys hankkeeseen. Suunnitteluelvoitteiden tulee olla myös perustellusti ja järkevästi sovitettuja hankkeen kokoon ja tyyppiin ja järkeviä kaikista näkökulmista. Ohje toteaa myös, että suunnitteluelvoitteita tulee käyttää tasapainottamaan luonnonvarojen menetystä tai infrastruktuurin niille aiheuttamaa vaikutusta. Ohje ei kuitenkaan selvennä, milloin kompensatiota tulisi käyttää eikä määrittele kompensatiotyyppejä tai määriä. (Office of the Deputy Minister 2005, Claydon ja Smith 1997)

Suunnittelusopimukset toteutetaan varsin suurella todennäköisyydellä, sillä laadittujen sopimusten muuttaminen edellyttää kummankin osapuolen hyväksyntää. Niiden kautta voidaan osoittaa esimerkiksi sosiaalisia ja taloudellisia järjestelyitä kuten erimerkiksi maanvaihtosopimuksia. Tällaiset sopimukset usein nopeuttavat suunnitelmien hyväksymistä, sillä valituksia tulee vähemmän. Toisaalta toiset maanomistajat vierastavat sopimuksia vaivan ja pitkien neuvotteluiden takia. Lisäksi sopimusten ulkopuoliset näkevät ne helposti lahjontana. Suunnitteluviranomaisten olisikin hyvä osoittaa tällaiset so-

pimukset niin aikaisessa vaiheessa kuin mahdollista. Kun tällaisia suunnitteluvelvoitteita ja -sopimuksia tehdään ekologisista syistä, ne pitäisi ottaa suunnittelussa esille mielellään mahdollisimman varhaisessa vaiheessa maankäytön suunnittelua. (Wilding ja Raemaekers 2000a)

Periaatteena suunnitteluprosessissa on, että hankkeiden aiheuttamia haittoja täytyy ensin lieventää. Kompensaatioita on syytä harkita vasta, jos lieventäminen ei poista vaikutuksia riittävästi. Selkeiden sääntöjen puuttuessa käytännöt kuitenkin vaihtelevat huomattavasti. Monimutkaisia kompensatiosuunnitelmia on tehty pääasiassa vain suuriin hankkeisiin, koska niiden suunnitteleminen ja neuvotteluprosessi niiden hyväksymiseksi vie paljon aikaa. (Wilding ja Raemaekers 2000a, Ennis 1996)

Wilding ja Raemaekers (2000a) ideoivat brittiläiseen maankäytön ja infrastruktuurin suunnitteluun yleistä kompensatiovaatimusta. Jos hanke aiheuttaisi haitallisia vaikutuksia ympäristöön, ne täytyisi kompensoimalla kääntää hyväksyttäviksi. Hanke ei saisi toteuttamislupaa, jos kompensoiminen ei olisi mahdollista. Kun kaikki pienetkin vaikutukset tulisi kompensoida, eivät vaikutukset pääsisi ajan myötä kumuloitumaan. Näin kattava Ison-Britannian kompensatiojärjestelmä ei kuitenkaan ainakaan toistaiseksi ole.

5.3.3 Kohdatut ongelmat

Missään kompensatian oikeuttavista laeista ja säädöksissä ei kuitenkaan määritellä tarkemmin, miten kompensatiot tulee toteuttaa. Hämmennystä onkin mm. seuraavien asioiden suhteen:

- Missä laajuudessa kompensatioita tulisi toteuttaa?
- Mitä vaikutuksia tulee lieventää/kompensoida?
- Tarvitaan parempia ennusteita vaikutuksista ja tarkempia määrittelyjä vaikutusten vakavuudesta
- Tarvitaan yksityiskohtaisempia kuvauksia suunnitelluista toimenpiteistä
- Seurantajärjestelmä kompensatioiden toimivuudesta
- Varasuunnitelmien puute, jos kompensatio tai lieventäminen ei toimikaan
- Puute yleisesti hyväksytyistä menetelmistä arvioida lieventämis- tai kompensatiotoimenpiteiden tehokkuutta
- Kompensatio- ja lieventämistoimenpiteiden suunnittelu ei ole tarpeeksi yksityiskohtaista ja tarkkaa
- Jäljelle jäävien vaikutusten arviointi on puutteellista
- Suuri riski jäljelle jäävien vaikutusten suhteen (Rundcrantz ja Skärbäck 2003)

5.3.4 Esimerkkihankke

Manchesterin lentokenttä sijaitsee 9 kilometriä etelään Manchesterin kaupungin keskustasta ja se on kolmanneksi suurin lentokenttä Isossa-Britanniassa Heathrown ja Gatwickin jälkeen. Vuonna 1975 matkustajamäärä oli 2,5 miljoonaa ja se oli noussut vuoteen 1995 mennessä 15 miljoonaan. Toiselle kiitoradalle oli selkeä tarve. Tavoitteena oli nostaa lentokentän kapasiteettia 30 miljoonaan vuoteen 2005 mennessä. Hankkeesta tehtiin ympäristövaikutusten arviointi, joka saatiin valmiiksi kesäkuussa 1993. (University of Liverpool, Thanet District Council 2005)

Uuden kiitotien ympäristö on maaseutumaisemaa. Alueella on maisemallisia ja ekologisia arvoja ja sen on tunnettu vanhoista metsistään. Viherverkostojen säilymisen takia asutuksen leviäminen on suurelta osin estetty maan käyttörajoituksilla tai maa on jonkinlaisen suojelun kohteena. Kiitotie suunniteltiin rakennettavaksi joen päälle ja viemään joki tunnelissa lentokenttäalueen alitse. (University of Liverpool)

Hanke herätti paljon vastustusta. Kampanjat hanketta vastaan alkoivat 1980-luvun lopulla, kun hanketta ensimmäisen kerran ehdotettiin. Paikallisten kaupunkien ja kylien asukkaat vastustivat hanketta ankarasti. Myöhemmin pääasiallisen huomion kohteina olivat ympäristöasiat. Pääasiallisia huolenaiheita olivat mm. lisääntyvät melupäästöt, kiinteistöjen arvon lasku ja luontoon kohdistuvat vaikutukset. Hankkeesta saatiin 14 813 kirjallista palautetta ja hanketta vastustavaan kansalaisadressiin kerättiin kaikkiaan 18 984 nimeä. (Thanet District Council 2005)

Uuden kiitotien lupamenettelyissä punnittiin hankkeen aiheuttamia positiivisia ja negatiivisia vaikutuksia. Positiivisina nähtiin erityisesti taloudelliset vaikutukset paikallisiin yhteisöihin. Haittojen kompensoimiseksi lentokenttäyhtiö sopi paikallisten viranomaisien kanssa 17 miljoonan punnan (noin 24 M€) lieventämisspaketin hankkeen toteuttamisen ehtona olevista kompensatio- ja lieventämiskeinoista, jotka ovat tarpeen hankkeen aiheuttamien vaikutusten vähentämiseksi tai poistamiseksi. (Thanet District Council 2005)

Manchesterin lentokenttäyhtiö teki Cheshiren ”läänin” kanssa sopimuksen toisen kiitoradan aiheuttamien haittojen lieventämisestä ja kompensoimisesta elokuussa 1994. Sopimuksen raamit ovat:

- Velvoitteet asuinyhteisöjä kohtaan (esim. julkisivujen äänieristykset ja yhteisöjen hyvinvoinnin parantamiseksi perustettava rahasto)
- Melun kontrolloiminen (esim. kiitotien käyttörajoitukset ja meluvaikutusten seuranta)
- Kiitotien yökäyttö (esim. rajoitukset nousujen ja laskujen määrään)
- Valtatieyhteyksien parannukset
- Julkisen liikenteen parantaminen (esim. metroyhteyksien parantaminen) (Thanet District Council 2005)

Sosiaalisten vaikutusten lieventämiseksi perustettiin Manchesterin lentokentän yhteisöjen rahasto. Rahastoa hallinnoi rekisteröity hyväntekeväisyysjärjestö, joka lahjoittaa rahastosta rahaa yhteisöjen hyvinvointia edistäville projekteille. Projektien täytyy kohdistua lentokentän ympäristön yhteisöihin sosiaalisten tai ympäristöllisten asioiden merkeissä ja ne tulee toteuttaa lentokentän vaikutusalueella, joka on erikseen määritelty. Lentokenttäyhtiö lahjoittaa rahastoon vuosittain 100 000 puntaa ja lisäksi kaikki melurajoitusten ylittämisestä määrättävät sakot ohjataan rahastoon. Vuonna 2003 rahastosta lahjoitettiin yhteensä yli 225 000 puntaa kaikkiaan 70 erilaiseen projektiin. Rahaa myönnettiin mm. Ivy Cottage Playgroundin leikkivälineisiin ja Delamere Special Schoolin pihan leikkivälineisiin. (Manchester Airport Consultative Committee 2005) Myös kiitoradan tuomien uusien työpaikkojen täyttämässä paikallisille asukkaille annettiin etusija. (Mcintyre ja Petticrew 1999)

Myös luontoon kohdistuvien vaikutusten osalta kompensatiot olivat varsin laajoja. Jokaista kaadettua puuta kohden istutettiin kuusi uutta ja jokainen menetetty lampi korvattiin kahdella uudella. Lisäksi istutettiin tai kunnostettiin yli 36 kilometriä pensasaitaa ja

luotiin uusia metsiä ja niittyjä. Lentokentän ympäristön maaseutuluontoa suojelemaan ja kehittämään tehtiin 15-vuotinen hallinnointisuunnitelma, joka kattaa noin 340 hehtaaria. Prosessia valvoo ja tarkastaa erillinen luonnonsuojelun ja maiseman ohjausryhmä, joka tapaa säännöllisesti lentokenttäyhtiön edustajia, paikallisia viranomaisia, asiantuntijatahoja ja paikallisten yhteisöjen edustajia.

Kaikkiaan luontoon kohdistuvien vaikutusten lieventämis- ja kompensatiojärjestelyihin kuului seuraavia toimenpiteitä:

- Yli 30 000 sammakkoeläimen siirtäminen, sisältäen 4000 vesiliskoa, 40 uudelle tai kehitetylle lammelle
- Kolmen uuden ladon rakentaminen lepakkojen asuinsijoiksi
- Alueelta löydetyn harvinaisen meripihkakotilon ruokkiminen Chesterin eläintarhassa rakennustöiden ajan, tämän jälkeen kotilo siirrettiin takaisin alueelle.
- 15 ruohomaa- ja metsäalueen korvaaminen toisessa paikassa
- 27 pensasaidan istuttaminen tai parantaminen.
- Kahden rakennuksen siirtäminen
- Bolin-joen alajuoksun kehittäminen kiitotien kohdalla (Manchester Airport, kotisivut)

Uusi kiitotie 2 avattiin helmikuussa 2001. Se maksoi 172 miljoonaa puntaa (noin 250 M€), josta noin 10 % kului kompensatio- ja lieventämisjärjestelyiden toteuttamiseen. Kiitotie oli ensimmäisiä uusia kiitotiehankkeita Isossa-Britanniassa kahteenkymmeneen vuoteen. (Manchesterin Airport, University of Liverpool)

5.4 Ruotsi

5.4.1 Yleistä

Ison-Britannian tapaan Ruotsissakaan ei ole varsinaista kompensatioperiaatetta. Uusi ympäristölaki sisältää kuitenkin velvoitteita kompensatio- ja lieventämistoimenpiteisiin. (Rundcrantz ja Skärbäck 2003)

5.4.2 Asema suunnitteluprosessissa

Ympäristölaki mahdollistaa, että viranomaiset voivat edellyttää kompensatiotoimenpiteitä esimerkiksi yleisen edun nimissä, mutta ei selvennä, missä muodossa ja laajuudessa kompensatioita tulisi käyttää. Myös Ruotsissa lieventämistoimenpiteet on suunniteltava ennen kompensatioita. (Rundcrantz ja Skärbäck 2003)

Jotkut ruotsalaiset kunnat ovat yrittäneet käyttää kompensatiojärjestelyitä asemakaavoituksessa Saksan mallin mukaisesti. (Rundcrantz ja Skärbäck 2003) Esimerkiksi Malmö, Lund ja Helsingborg kokeilivat kompensatiota maankäytön suunnittelun yhteisprojektissaan (Länsstyrelsen i Skåne län ja Vägverket 2004). Tulokset ovat vaihdelleet sen mukaan, miten lieventämis- ja kompensatiojärjestelyt on saatu sisällytettyä kaavaselostukseen. Joissain kunnallisissa suunnitelmissa on edellytetty esimerkiksi puiden istuttamista suhteessa suunnitelman sisältämiin parkkiruutuihin. Väyläsuunnittelussa Ruotsissa Vägverket ja Banverket ovat ottaneet kompensatiot ja niiden jälkiseurannan käyttöön. Vägverket on laatinut oman löyhän ohjeen kompensatioiden käyttämiselle ja niiden toteuttamisen jälkeiselle seurannalle. (Rundcrantz ja Skärbäck 2003)

5.4.3 Kohdatut ongelmat

Ruotsissa kohdatut ongelmat ovat hyvin samantapaisia kuin muissakin maissa. Ruotsissa on käyty keskustelua mm. arvoista, kompensaaation jälkiseurannan tehokkuudesta ja lainsäädännöllisestä pohjasta. Ongelmallista on ollut myös kokemuseräisen tiedon puute, kun kompensaatioita on alettu toteuttaa käytännössä. (Rundcrantz ja Skärbäck 2003)

5.4.4 Esimerkkihankkeet

Vägverket on käyttänyt sekä restoration- että replacement-kompensaatioita erityisesti suurissa hankkeissa. Näitä ovat olleet esimerkiksi silta yli Rönne-joen, Mälmin ulompi kehätie (E20) ja moottoritie E6 Festarp–Hedberg. Rönne-joen sillan rakentamisessa Vägverket hävitti vanhan sillan ja palautti maan viljelyskelpoiseksi laitumeksi. Uusi silta suunniteltiin tarpeeksi suureksi helpottamaan vuosittaista tulvaa ja kulkuväyläksi sekä ihmisille että eläimille. Moottoritie E6:n rakentamisessa rakennettiin ja kunnostettiin laajoja kosteikkoja sekä tien vieressä, että jopa kilometrin päässä tiestä. (Rundcrantz ja Skärbäck 2003)

Banverket kunnosti vanhaa raideyhteyttä Pohjois-Ruotsissa, kun vanhasta kivirummusta löytyi kyykäarmeyhdyskunnan talvehtimispaikka. Banverket kompensoi rummun poistamisen siirtämällä talvehtimispaikan toiseen paikkaan. (Banverket 2004)

5.5 Hollanti

5.5.1 Yleistä

Hollannin kompensatioperiaate otettiin käyttöön 1993. Periaate koskee ainoastaan ekologisista arvoja ja niiden kompensoimista. Periaatteen ulkopuolelle on rajattu kaikenlaiset maisemahaitat ja luonnon virkistysarvo ihmisille. Kompensatioperiaatetta sovelletaan lähinnä suuriin hankkeisiin, jotka aiheuttavat haitallisia vaikutuksia kansallisesti tärkeille luontoalueille. Käytännössä periaatetta on sovellettu yli 20 tiehankkeeseen ja muutamaaan ratahankkeeseen. Periaatteella on kaksi päätavoitetta. Sen tarkoituksena on lisätä luonnonsuojelun ”etua” päätöksenteossa. Toinen tavoite on luonnon tasapainotilanne vaikutusten suhteen, kun hanke on jo toteutettu. (Cuperus 2004)

Hollannin YVA-menettelyä, jonka sisällä kompensatioperiaatettakin sovelletaan, pidetään yhtenä Euroopan vahvimista. YVA:n taustalla on ennen kaikkea vahva maankäytön suunnitteluperinne, sillä maa on tiheästi asuttu. Merkillepantavaa on, että vuoteen 1993 mennessä 116:sta päätettävänä olleista hankkeista jopa puolet peruttiin YVA:n takia. YVA-menettely painottuu Hollannissa luonnontieteisiin ja on luonteeltaan varsin teknistä. (Wood 1996)

5.5.2 Asema suunnitteluprosessissa

Hollannissa lieventämistoimenpiteet ja kompensatiojärjestelyt suunnitellaan YVA-vaiheessa kaikille eri vaihtoehdoille. Ympäristöystävällisimmän vaihtoehdon valintaa seuraa tarkempi suunnittelu ja varsinainen ”linjauspäätös”, jonka nojalla voidaan tehdä tarvittavat kaavamuutokset. Lieventämistoimenpiteet on tässä vaiheessa sidottu paikkaan, mutta kompensatiojärjestelyistä esitellään vain periaatteet. Siten myös kaavamuutoksia tehdään vain varsinaisten suunnitelmien ja lieventämistoimenpiteiden osalta. Tämä on hieman ongelmallista kompensatioiden osalta, sillä niille tarvittavat alueet on myöhemmin neuvoteltava maanomistajien vapaaehtoisuuden perusteella. Vuoden 2000

lakimuutoksella sallitaan kuitenkin myös pakkolunastus ”viimeisenä keinona” tarvittavien kompensatioalueiden hankkimiseksi. (Cuperus 2004)

Periaatetta sovelletaan esimerkiksi seuraaviin alueisiin ja arvoihin kohdistuviin haittoihin:

- Hollannin kansalliseen ekologiseen verkostoon kuuluvat alueet
- Hollannin kansallisen ekologisen verkoston ”kehitysalueet” ja alueet, jotka on suunniteltu liitettäväksi siihen
- Luonnonsuojelualueet
- Metsänhoitolain kattamat ekologiset arvot metsissä ja metsien istuttamisessa (Cuperus 2004)

Kompensaatiot tulee toteuttaa näiden suojeltujen alueiden ulkopuolelle. Restoration-kompensaatiota pidetään replacement-kompensaatiota parempana. Jossain tapauksissa uudelleen sijoittamisesta voi kuitenkin koitua enemmän hyötyä, jos sen avulla saadaan pienempiä alueita linkitettyä toisiinsa. (Cuperus 2004)

Ekologisen kompensaation tyypin valintaan ei ole mitään kattavia ohjeita. Kompensaatiotyytit (on-site/off-site ja in-kind/out-of-kind) ja alueet suunnitellaan jokaisen projektin yhteydessä paikallisten olosuhteiden, arvioitujen vaikutusten ja sopivien kompensatioalueiden saatavuuden perusteella. (Cuperus 2004)

Ekologiset kompensaatiot voivat epäonnistua monista syistä: vääränlainen ”ekologinen panos”, vääränlaiset olosuhteet kompensatioalueella, alueen huono suunnittelu ja hoito, kompensatioehtojen noudattamattomuus hankevastaavan taholta, luottamuksen puute ympäristöjärjestöjen ja viranomaisen välillä ja kunnollisen tietokannan puute, johon valvova viranomainen voisi merkitä havaintojaan. Näitä epäonnistumisia voidaan paikata lisäämällä kompensatiosuunnitelmaan velvollisuus ja ohjeet tarkkailuun ja jälkihoitoon sekä uhkasakon määräämisen mahdollisuus, jos kompensaatiota ei toteuteta. (Cuperus 2004)

Hollannin esimerkit korostavat kompensatiosuunnitelmien jälkiarvioinnin tärkeyttä, jotta pystyttäisiin käsittelemään myös niitä vaikutuksia, joiden ennustaminen on vaikeaa. (Rundcrantz ja Skärbäck 2003)

Kompensaatiota tulee Hollannissa käyttää vasta, kun lieventämisen ja välttämisen keinot on käytetty. Kompensatiolle on asetettu seuraavia vaatimuksia:

- suunnitelman vireillepanija on vastuussa kompensatioperiaatteen toimeenpanosta
- vaikutuksia tulee ensin lieventää ja vasta viimeisenä keinona kompensoida
- kompensatio merkitsee ympäristön laadun tai pinta-alan kannalta tilannetta, jossa ei ole ”netto-häviötä”.
- vaikutukset elinpiireihin tulisi kompensoida joko samanlaisiksi kuin lähtötilanteessa tai laadultaan yhtä hyviksi.
- jos fyysinen kompensatio ei ole mahdollista, rahallinen kompensatio on pakollinen. (Cuperus 2004)

Cuperus on kehittänyt kompensatioindeksin, jolla voitaisiin tulevaisuudessa arvioida tarvittavan kompensatioalueen koko. Taulukossa 3 on selvennetty indeksin perusteita.

Kompensoitavan alueen tarve riippuu siitä, onko kyse uuden tien rakentamisesta vai vanhan tien leventämisestä. Käytännössä kompensatioalueen määrittämiseen liittyy myös se, kompensoidaanko jonkin alueen laadun heikkenemistä vai menetettyä pinta-alaa. (Cuperus 2004)

Taulukko 3. Tulevaisuudessa kompensatioalueen koko saattaa määräytyä Hollannissa kompensatioindeksin perusteella. (Cuperus 2004)

	Kompensatiohehtaaria / ekologisen verkoston kilometriä, joka jakautuu tien takia kahtia.	Kompensatiohehtaaria / ekologisen verkoston hehtaaria, joka jakautuu tien takia kahtia.
Tien leventäminen	5–10	1–2
Uuden tien rakentaminen	15–25	3–5

5.5.3 Kohdatut ongelmat

Hollannissa on kohdattu esimerkiksi seuraavia ongelmia kompensatioiden toteuttamisessa:

- kompensatioperiaatteen soveltaminen käytännössä
- ongelmat maan hankkimisessa kompensatiotarkoituksiin: vaikea saatavuus ja hintojen nousu
- tarkkailun ja jälkihoidon ohjeiden puuttuminen
- kokemusperäisen tiedon puute kompensatio- ja lieventämisjärjestelyiden toimivuudesta (Cuperus 2004)

5.5.4 Esimerkkihanke

A50 on historiallinen tiehanke Hollannissa kahdestakin syystä. Se on ensimmäisiä hankkeita, jossa edellytettiin järjestelmällisen kompensatiosuunnitelman tekemistä. Toiseksi kompensatioiden laajuus on myös suurempi kuin missään aikaisemmassa hollantilaisessa hankkeessa. (Kuiper 1997) Uusi A50 tie yhdistää Ossin ja Eindhovenin kaupungit. Tie on yhteensä 30 kilometriä pitkä ja se rakennetaan osaksi moottoritienä ja osaksi muuna kaksiajorataisena tienä. Reitti kulkee Son en Beurgelin, Nijnselin, Veghelin, Udenin ja Nistelroden kautta. Suurin osa reitistä kulkee maatalousmaan halki. Kuvassa 5 on esitetty moottoritien sijainti karkeasti. (Cuperus 2004)



Kuva 5. Moottoritien A50 Eindhoven-Oss sijoittuminen Hollanissa. (Cuperus 2004)

Liikenneluuhkat ja niiden aiheuttamat haitat vanhalla seututiellä Eindhovenin ja Ossin välillä saivat aikaan päätöksen uuden tien rakentamisesta. Hankkeen vaihtoehtoista laadittiin ympäristövaikutusten arviointi vuonna 1991, jonka jälkeen Hollannin liikenneministeriö vahvisti ympäristöystävällisimpänä vaihtoehtona, jossa tie oli linjattu pääosin uudelleen kaksiajorataisena nelikaistaisena tienä koko matkalle. Osa tiestä toteutetaan leventämällä vanhaa tietä.

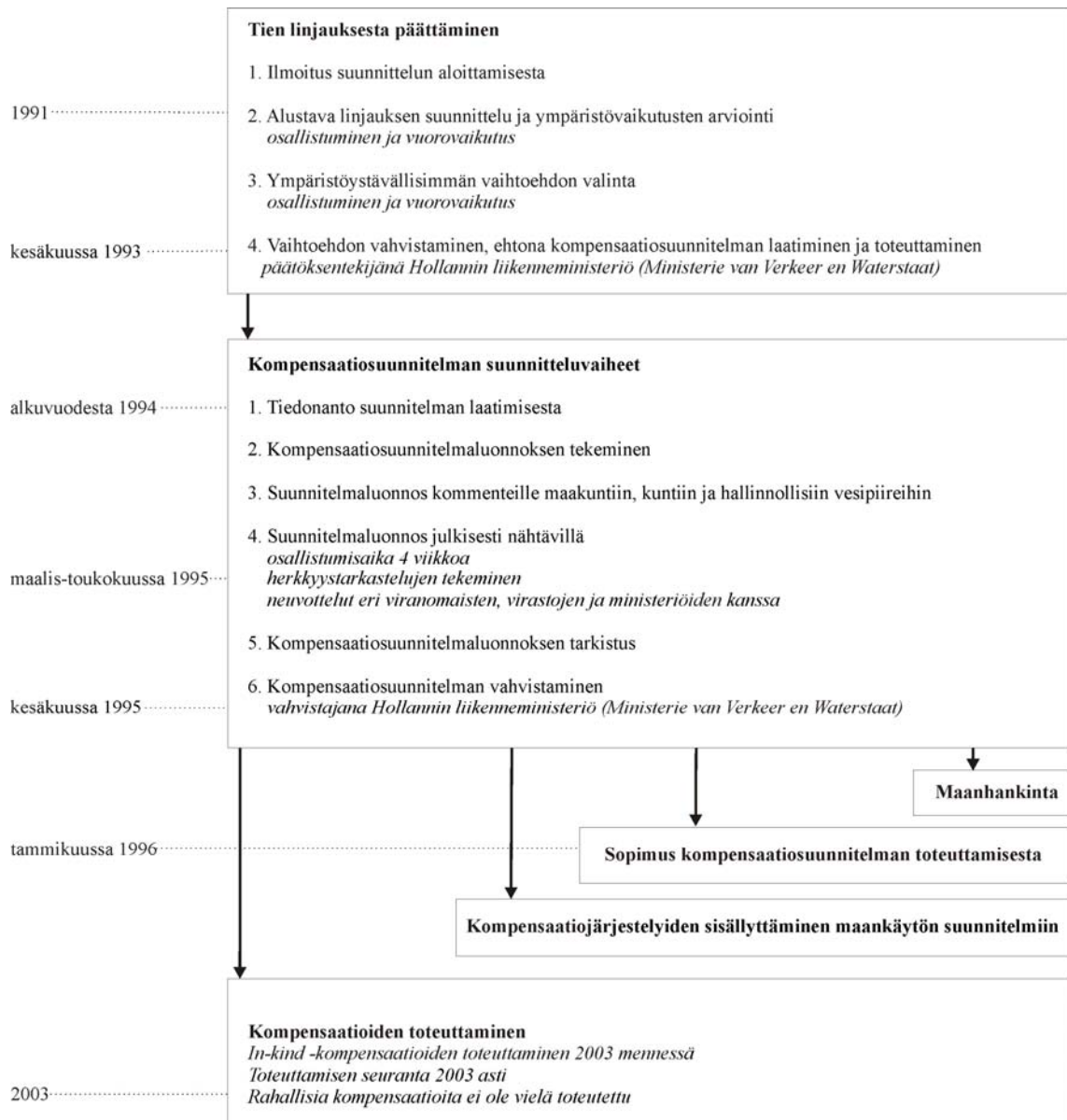
Tien rakennussuunnitelma otettiin vastaan eri tavoin paikallisten viranomaisten keskuudessa. Toisaalta tien rakentamista tuettiin sen poistamien ruuhkien vuoksi. Myös tien taloudelliset vaikutukset nähtiin positiivisina, kun tien varteen saattoi kaavoittaa ja rakentaa uusia työpaikka-alueita. Toisaalta tien uudelleen linjaus kahden kylän kohdalla ei ollut mahdollista, ja tien uskottiin aiheuttavan huomattavia negatiivisia vaikutuksia niiden elinympäristöihin. Näiden kahden kylän viranomaiset vaativatkin perusteellisia melusuojauksia kylien kohdille. Lisäksi useat ympäristöjärjestöt olivat huolissaan liikenteen päästövaikutuksista eri alueilla. (Cuperus 2004)

Vaikutuksien välttämisestä ja lieventämisestä huolimatta suunnitelman vaikutukset jäivät niin suuriksi, että Hollannin liikenneministeriö (Ministerie van Verkeer en Waterstaat) asetti kompensaatiosuunnitelman ehdoksi hankkeen toteuttamiselle. Kompensaatiosuunnitelma tuli valmiiksi vuonna 1995. (Kuiper 1997)

Kompensaatiosuunnitelmaluonnos lähetettiin kommenteille alueen eri intressiryhmille, vaikka laki ei sitä edellyttänyt. Neljän viikon kommentointiaikana tuli kaikkiaan 41 palautetta. Pääasiassa kommentoitiin seuraavia asioita:

- Ympäristöjärjestöt kommentoivat kompensaaion epävarmuustekijöitä, kuten kompensatioalueiden koon määrittystä ja vaikutusten aliarvioimisen riskiä. Myös tapaa, jolla elinpiirien menetystä ja elinympäristön häiriötä edustavat lajit valittiin, kritisoitiin.
- Elinpiirien menetyksen vaikutusta lintuihin ja sammakkoeläimiin pidettiin aliarvioituna.
- Eläinalikukkuja pidettiin huonosti linkitettyinä. Tämän vuoksi suunnitelmaan lisättiin pienipiirteisiä maisemakompensatioita alikulkujen ympärille ekologisten yhteyksien tehostamiseksi.
- Esille nousi useita uusia kompensaatioon soveltuvia alueita.
- Maatalouden intressiryhmät kannattivat periaatteessa puurivistöjen istuttamista tiensuuntaisesti tonttien laiduille. Heidän näkökulmastaan kompensatiojärjestelyt kuitenkin perustuivat liikaa viljelijöiden vapaaehtoisuuteen. (Kuiper 1997)

Hollannin liikenneministeriö hyväksyi lopullisen kompensaatiosuunnitelman kesäkuussa 1995. Alustavassa kompensaatiosuunnitelmassa mainittuihin alueisiin lisättiin runsaasti alueita. Kompensaatiosuunnitelman etenemistä on kuvattu kuvassa 6. (Kuiper 1997)



Kuva 6. Vuonna 1997 ajateltiin tiehankkeen A50 kompensaatioprosessin etenevän kuvan mukaisesti. (Kuiper 1997)

Kompensaatio suunnitelmassa käydään läpi luontoon kohdistuvat vaikutukset 5 eri luokassa: estevaikutus, luontoalueiden pinta-alan menetys, luontoalueille tai lajeihin kohdistuva häiriö, eläinonnettomuudet ja hydrologiset vaikutukset. Näistä kompensoitavia vaikutuksia ovat lähinnä luontoalueiden pinta-alan menetykset ja alueille kohdistuvat häiriöt. (Kuiper 1997)

Kompensaatiotarve määriteltiin valitsemalla kullekin tien vaikutusalueella olevalle luontotyyppille kaksi esimerkkilajia alueella pesivistä linnuista. Lajien menettämien reviirien määrän ja reviirin laskennallisen koon perusteella arvioitiin tarvittavien kompensaatioalueiden pinta-ala ja luontotyyppi. Kompensaatiolla pyrittiin luomaan uudelleen samanlaista tai vastaavaa luontotyyppiä. Jokaista menetettyä reviiriä kompensoitiin luomalla vastaavaa elinympäristöä jonnekin muualle. Koska kompensaatioalueet toteutetaan luontotyyppille optimaaliselle maalle, päätettiin käyttää lintujen reviirihaarukan pienempiä lukuja. (Kuiper 1996) Arvioinnin perusteella määritellyt kompensaatiotarpeet

on esitetty taulukossa 4. Kompensoitavan metsäalueen kokoon vaikuttivat myös muut seikat.

Taulukko 4. Hollannin A50 tiehankkeessa kompensatiotarve arvioitiin valitsemalla kaksi pesivää lintulajia kustakin suunnittelualueella esiintyvistä luontotyyppistä. Lintulajien reviirien laajuuden ja menettämien reviirien määrän perusteella arvioitiin lopullinen kompensatiotarve. (Cuperus)

maisematyyppi	laji	reviirin laajuus [ha]	menetettyjen reviirien määrä [kpl]	lopullinen kompensatio-alueen koko [ha]
metsä	kuhankeittäjä	5-10	3	168
	vihertikka	5-10	4	
pienipiirteiset maisematypit	peltopyy	10-20	27	25
	pensaskerttu	2-4	118	
ruohomaa	mustapyrstökuiri	2-4	12	48
	taivaanvuohi	2-4	4	
suomaa	rytikerttunen	2-4	2	16
	luhtakana	2-4	2	
pienet toimenpiteet				24
yhteensä				281

Luontoon kohdistuvia vaikutuksia päätettiin kompensoida mittavien lieventämisjärjestelyiden lisäksi yhteensä 257 hehtaarin alueilla uutta metsää, pienipiirteistä maisemaa, ruohomaata ja suomaa. Lisäksi päätettiin toteuttaa pieniä maiseman elementtien muutoksia 24 hehtaarin alueelle 600 hehtaarin alueen sisällä. (Cuperus 2004)

Pääosa tiestä on jo valmistunut ja viimeisenkin osan on tarkoitus olla valmis toukokuussa 2006. Elokuuhun 2005 mennessä 93 % kompensatiomaasta on jo saatu hankittua. Suunnitelluista toimenpiteistä noin neljäsosa on toteutettu. Loppu maa on tavoitteena hankkia ja toimenpiteet toteuttaa vuoteen 2007 mennessä. Kompensaatiosuunnitelman toteuttaminen on siis viivästynyt neljällä vuodella alkuperäiseen aikatauluun nähden eivätkä kaikki toimenpiteet ole valmiina ennen tien avaamista liikenteelle. (A50 Eindhoven–Oss)

5.6 Muut maat

Yhdysvalloissa täytyy hankkeiden yhteydessä kompensoida kosteikkoalueille ja -toiminnoille koituvat haitat. Kompensatiot ovat olleet käytössä vuodesta 1986. Kompensatioita käytetään yleensä maaperän, hydrologisten, kasvillisuuden ja eläimistön olosuhteiden palauttamiseen. Kompensaatioprosessissa kiinnitetään kuitenkin vain vähän huomiota elinpiirien pirstoutumiseen ja melun aiheuttamiin vaikutuksiin. Kompensatiotarve arvioidaan kompensatioindeksillä. Indeksillä vaihtelee vaikutusten vakavuuden ja kosteikon alkuperäisen kunnan perusteella. Indeksillä määräytyy se pinta-ala, joka tulee kompensoida. Yleensä indeksi on välillä 1:1–1:4. (Cuperus 2004)

Espanjassa käytetyt kompensatiot ovat toistaiseksi olleet lähinnä Natura-alueille kohdistuvien haittojen kompensoimista. Yksi suurimmista hankkeista, jossa on käytetty kompensatiota, on Etelä-Espanjassa Andaluciassa sijaitseva moottoritie välillä Jerez–Los Barrios, joka on pituudeltaan noin 90 km. Moottoritie halkaisee Natura-verkostoon

kuuluvan Los Alcornocalesin luonnonpuiston. Tämän korvaamiseksi luonnonpuistossa toteutettiin erilaisia kompensatiojärjestelyjä 90 miljoonalla eurolla, mikä on hankkeen kokonaisbudjetista noin 20 %. Vaikutuksia torjuttiinkin hyvin kattavasti lieventämis- ja kompensatiojärjestelyillä. Lieventämistoimenpiteinä toteutettiin mm. riista-aitoja ja voimajohtojen eristämisiä sekä pylväiden päiden muotoiluja petolinnuille kohdistuvan vaaran pienentämiseksi. Kompensaationa mm. siirrettiin kasveja uusille kasvupaikoille pois tien vaikutusalueelta, rakennettiin lepakoille luolia ja villieläimille juottopisteitä, sammakkoeläimien ja vesilintujen tarpeisiin rakennettiin kaksi laguunia sekä toteutettiin tekojärveen keinotekoinen saari saukkokannan elinolosuhteiden parantamiseksi. (Junta de Andalucia)

Muissa kuin edellä mainituissa Euroopan Unionin maissa esimerkiksi Belgiassa ja Tanskassa on käytetty kompensatiota korvaamaan Natura 2000 -alueisiin kohdistuneita haittoja. Myös Norja, Sveitsi, Tsekin tasavalta, Ranska ja Romania ovat ottaneet käyttöön luontoon kohdistuvien vaikutusten kompensoimisen. (European Commission 2003)

Toistaiseksi useimmissa Euroopan maissa kompensatiomaiden lunastus perustunut maanomistajien vapaaehtoisuuteen, mikä on hankaloittanut järjestelyjen toteuttamista käytännössä. Lisäksi monien maiden kokemukset kompensatioiden toteuttamisesta käytännössä ovat vielä niin tuoreita, ettei esimerkiksi alueiden toimivuudesta voi vielä tehdä päätelmiä tai ainakaan kokemuksiin perustuvia suunnitteluohjeita. Kokemus kuitenkin kasvaa vuosi vuodelta. Muutaman vuoden päästä tietoa on varmasti saatavilla runsaasti.

5.7 Muut kompensaaion tapaiset menettelyt

5.7.1 Ranska

Ranskassa on käytössä järjestely nimeltään ”1 % maisemalle ja kehitykselle”. Tällä tarkoitetaan, että valtio antaa 1 % suurten moottoritie- ja valtatiehankkeiden kokonaiskustannuksista paikallisten viranomaisten käyttöön paikallisen maiseman ja kehityksen tukemiseen. Paikallishallinnon tulee antaa kassaan toinen prosentti, jotta kustannukset jaakaantuvat puoliksi paikallishallinnon ja valtion kesken. (World Road Association 2003)

Järjestelyä kutsutaan rinnakkais- tai kumppanuushankkeeksi. Tarkoituksena on tarkastella uuden infrastruktuurin vaikutuksia kestäväään kehitykseen nimissä paikallisesta näkökulmasta. Hanke etenee varsinaisen suunnitteluprosessin rinnalla. Maisemaan kohdistuva huomio antaa mahdollisuuden pohtia paikallista identiteettiä ja miettiä sen tulevaisuutta. Menettelyn olennaisia tavoitteita on suojella maisemaa ja sen laatua, osallistua taloudelliseen ja turismin paikalliseen kehitykseen, infrahankkeen seurauksena syntyvän epätasapainon lieventäminen, paikallisten kilpailuvalttien edistäminen ja hyödyttömän kilpailun välttäminen. (World Road Association 2003)

Rinnakkaishankkeen toimenpiteet voivat koskea mm. viheralueiden kehittämistä lunastetun tiealueen ulkopuolella, näköalareittien merkitsemistä turisteja varten ja paikallisen taloudellisen kehityksen tukemista. Hanke voi sisältää myös sellaisia toimenpiteitä kuten sähkö- tai puhelinlinjojen veto, kaupunkimaiseman saneeraus, luonnon tai kulttuuri-perinnön kunnostaminen, kehitysehdotusten ja tulevaisuuden skenaarioiden tekeminen sekä toimenpiteiden jälkiseuranta. (World Road Association 2003)

”1 % maisemalle ja kehitykselle” -järjestely otettiin alun perin käyttöön vuonna 1989 moottoriteillä A75 ja A20. Vuonna 1995 käytäntöä laajennettiin koskemaan kaikkia suuria moottoritie- ja valtatiehankkeita. (World Road Association 2003)

5.7.2 *Espanja*

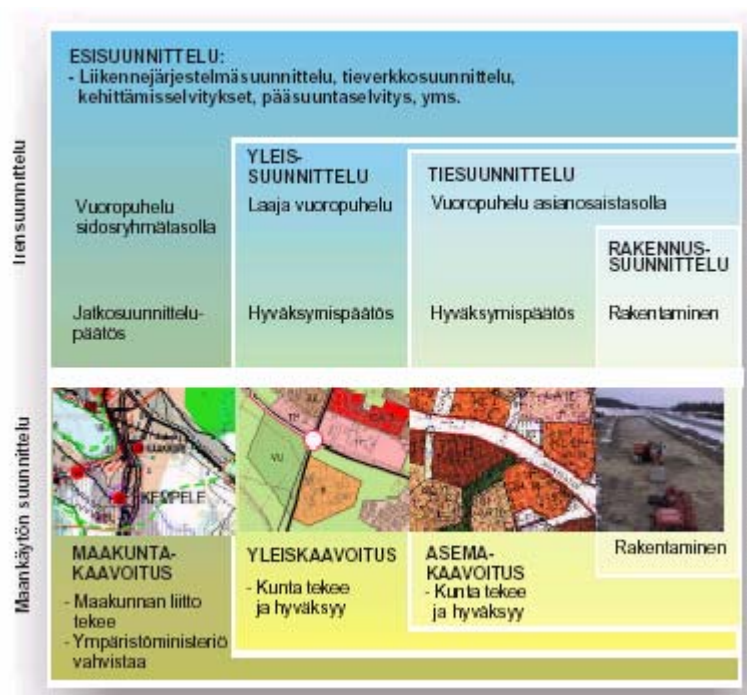
Espanjassa on vastaavasti käytössä ”1 % kulttuurille” -niminen järjestely. Kehitysministeriön, jonka vastuulla ovat mm. väylähankkeet, alaisten infrahankkeiden kokonaiskustannuksista annetaan 1 % espanjalaisen kulttuuriperinnön vaalimiseen. Järjestelyn avulla on toteutettu 33 erilaista hanketta, joissa on kunnostettu kulttuuriperinnöksi laskettuja mm. historiallisia arkkitehtuurisia suuntauksia edustavia rakennuksia kuten museoita, teattereita, katedraaleja jne. Myös puistojen ja hautausmaiden ja muiden historiallisten elementtien kunnostamisia on sisällytetty hankkeisiin. (Búrdalo 2005)

6 Kompensaatio ja suomalainen suunnitteluprosessi

6.1 Suunnitteluprosessin kulku

6.1.1 Tiet

Tiehankkeiden suunnittelu on vaiheittain tarkentuva prosessi. Kunkin hankkeen suunnittelutarkkuus ja päätöksenteko sovitetaan yhteen maankäytön kanssa. Suunnitteluprosessissa on neljä vaihetta: esi-, yleis-, tie- ja rakennussuunnittelu. Suunniteltaessa uutta tietä tai olevan tien uutta linjaamista, on suunnittelun perustuttava maankäyttö- ja rakennuslain mukaiseen kaavaan. Kuvassa 7 on selvennetty maankäytön ja tiehankkeiden suunnitteluprosessin välistä suhdetta. (Tiehallinto 2002)



Kuva 7. Tiesuunnittelun ja maankäytön välinen yhteys. (Tiehallinto 2002)

Suunnittelun lähtökohtia ovat toteutunut maankäyttö sekä nykyiset tie- ja liikenneolosuhteet. Yhteiskunnan kehittyminen aiheuttaa muutoksia liikkumistarpeissa ja liikenneoloissa. **Esisuunnittelussa** nämä muutokset selvitetään ja suunnitellaan ne toimenpiteet, joilla voidaan vastata liikenneolojen kehittämiseksi asetettuihin tavoitteisiin. Suunnittelun tuloksena hahmottuu hanke tai useita hankkeita, joille on alustavasti selvitetty mahdollisia vaihtoehtoisia linjauksia vaikutuksineen ja kustannuksineen. (Tiehallinto 2002)

Yleissuunnittelussa päätetään tien likimääräinen sijainti, tien kytkenät nykyiseen sekä tulevaan tiestöön ja maankäyttöön, tekniset ja liikenteelliset perusratkaisut sekä ympäristöhaittojen torjumisen periaatteet. Suunnittelutarkkuus sovitetaan siten, että suunnitelmien tekninen, taloudellinen ja ympäristöllinen toteuttamiskelpoisuus tulee varmistetuksi. Lain mukainen ympäristövaikutusten arviointi (YVA) sisältyy yleensä yleissuunnitteluvaiheeseen. Yleissuunnitelmasta tehdään hyväksymispäätös, jonka jälkeen hanke voidaan sisällyttää Tiehallinnon lähivuosien toteuttamissuunnitelmiin. (Tiehallinto 2002)

Tiesuunnitteluvaiheessa määritetään tien tarkka sijainti, tietä varten tarvittavat alueet, yleisten ja yksityisten teiden liittymät sekä muut tiejärjestelyt, kevyen liikenteen ja joukkoliikenteen järjestelyt sekä muut yksityiskohtaiset ratkaisut kuten mm. liikenteen haittojen torjumiseksi tarvittavat toimenpiteet. Tiesuunnitelmassa ratkaistaan maanomistajiin ja muihin asianosaisiin välittömästi vaikuttavat tekijät, joten vuorovaikutus painottuu heidän kanssaan sovittaviin asioihin. Tiesuunnitelmasta tehdään hyväksymispäätös, joka antaa tienpitäjälle oikeuden tietä varten tarvittavan alueen haltuun ottamiseen. Tien tekeminen voidaan aloittaa rahoituksen varmistuttua tiepäättöksen jälkeen. (Tiehallinto 2002)

Rakennussuunnittelu kuuluu tien rakentamisvaiheeseen ja kattaa rakentamisessa tarvittavien asiakirjojen laatimisen. Vuorovaikutus rakentamisesta vastaavien ja maanomistajien sekä muiden asianosaisten kanssa jatkuu koko suunnittelun ja rakentamisen ajan tiesuunnitelman asettamissa rajoissa. Pienehköissä hankkeissa tie- ja rakennussuunnitteluhankkeet voidaan yhdistää. (Tiehallinto 2002)

6.1.2 Rautatiet

Ratahankkeiden suunnittelu on tiesuunnittelun lailla vaiheittain tarkentuva prosessi. Kunkin vaiheen suunnittelutarkkuus ja päätöksenteko sovitetaan yhteen maankäytön suunnittelun kanssa. Kaikissa radan suunnitteluvaiheissa selvitetään myös ympäristöasiat. (LVM 2003b)

Tarveselvitys käsittää laajimmillaan kysyntätutkimuksen, liikennöintiselvityksen, yhteiskuntataloudellisen vaikutus selvityksen, teknisen selvityksen ja ympäristöselvityksen. Tarveselvityksen tuloksena esitetään päätelmät ja toimenpidesuosituksset. Tarveselvityksen ja siitä saatujen lausuntojen perusteella Ratahallintokeskus valmistelee esityksen jatkosuunnittelusta. Isoissa ratahankkeissa suunnittelupäätöksen tekee liikenne- ja viestintäministeriö. Päätöksen valmisteluvaiheessa kuullaan alueellista ympäristökeskusta ja ympäristöministeriötä. (LVM 2003b)

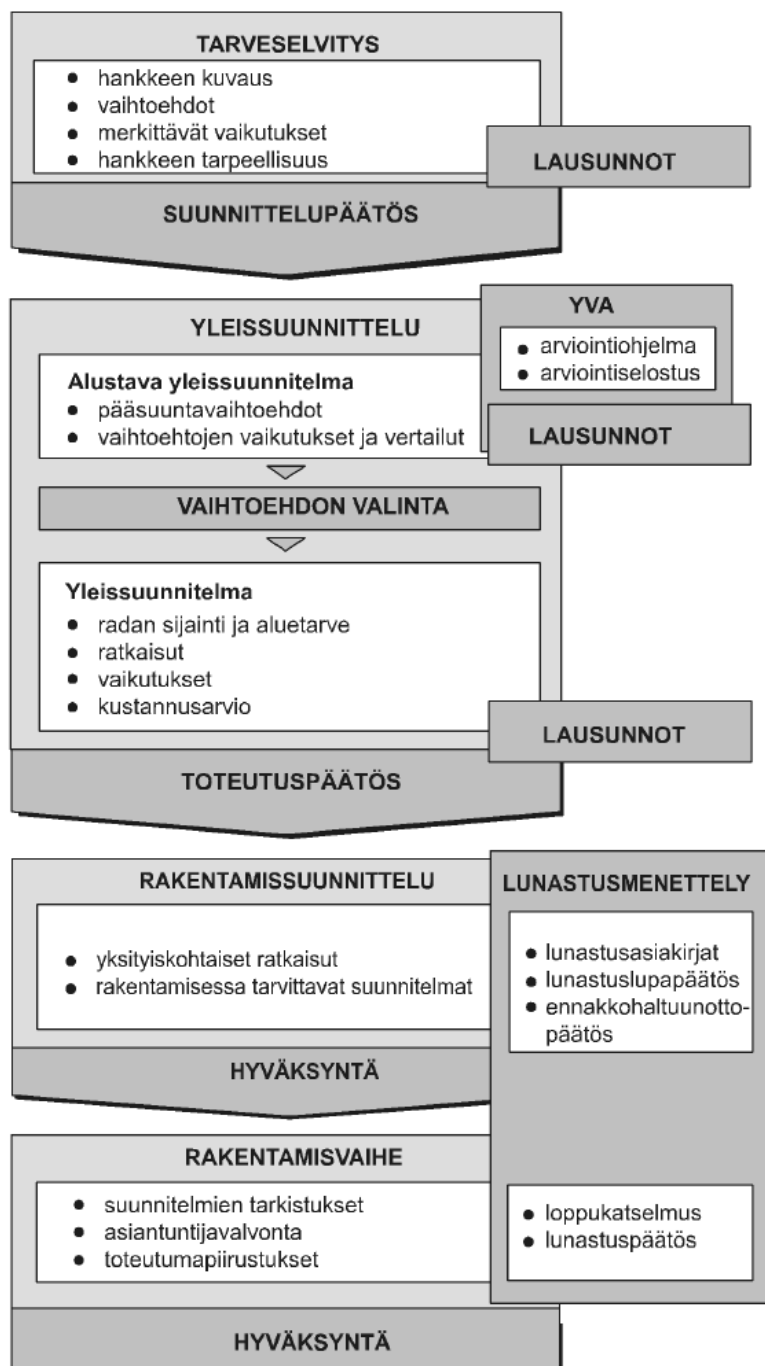
Alustavan yleissuunnittelun vaiheessa muodostetaan ratayhteydestä vaihtoehtoisia toteuttamiskelpoisia maastokäytäviä. Maastokäytäviin suunnitellaan alustavat ratalinjaukset ja tekniset ratkaisut, selvitetään ympäristön asettamat reunaehdot, aluetarpeet, tiejärjestelyt ja ympäristövaikutukset sekä suoritetaan vaihtoehtojen vertailu. Nykyisen radan parantaminen on yhtenä vaihtoehtona. Ympäristövaikutusten arviointi (YVA) tapahtuu yleensä alustavan yleissuunnittelun yhteydessä. (LVM 2003b)

Alustavasta yleissuunnitelmasta ja ympäristövaikutusten arviointiselostuksesta annettujen lausuntojen perusteella Ratahallintokeskus valmistelee päätöksen yleissuunnitelmaan valittavasta vaihtoehdosta. Päätöksen yleissuunnitelman laatimisen aloittamisesta ja siihen valittavasta vaihtoehdosta tekee hankkeen merkittävyyden mukaan joko Ratahallintokeskus tai liikenne- ja viestintäministeriö. (LVM 2003b)

Yleissuunnittelu tapahtuu alustavan yleissuunnitelman valintapäätöksellä valitusta ratavaihtoehdosta. Yleissuunnittelussa tarkentuvat uuden ratayhteyden vaikutukset, kannattavuus, kustannukset ja tekniset ratkaisut niin yksityiskohtaisesti, että ne voivat olla toteutuspäätöksen ja rakentamissuunnittelun lähtökohtina. Tässä suunnitteluvaiheessa otetaan huomioon ympäristövaikutusten arviointiselostus ja siitä saadut lausunnot. (LVM 2003b)

Yleissuunnitelman ja siitä saatujen lausuntojen perusteella Ratahallintokeskus tekee toteutuspäätöksen. Merkittävyydeltään suurissa hankkeissa toteutuspäätöksen tekee budje-

tin yhteydessä valtioneuvoston esityksestä eduskunta. Ratahallintokeskus hankkii rautatiealueet valtion omistukseen lunastamalla. Lunastusmenettely käynnistetään toteutuspäätöksen jälkeen. Rakentamissuunnitelmalla määritellään rakennettavan uuden radan tekninen toteutus ja tuotetaan radan yksityiskohtaiset suunnitelmat ja muut rakentamisessa tarvittavat suunnitteluasiakirjat. Kuva 8 kuvaa radansuunnitteluprosessin etene- mistä. (LVM 2003b)

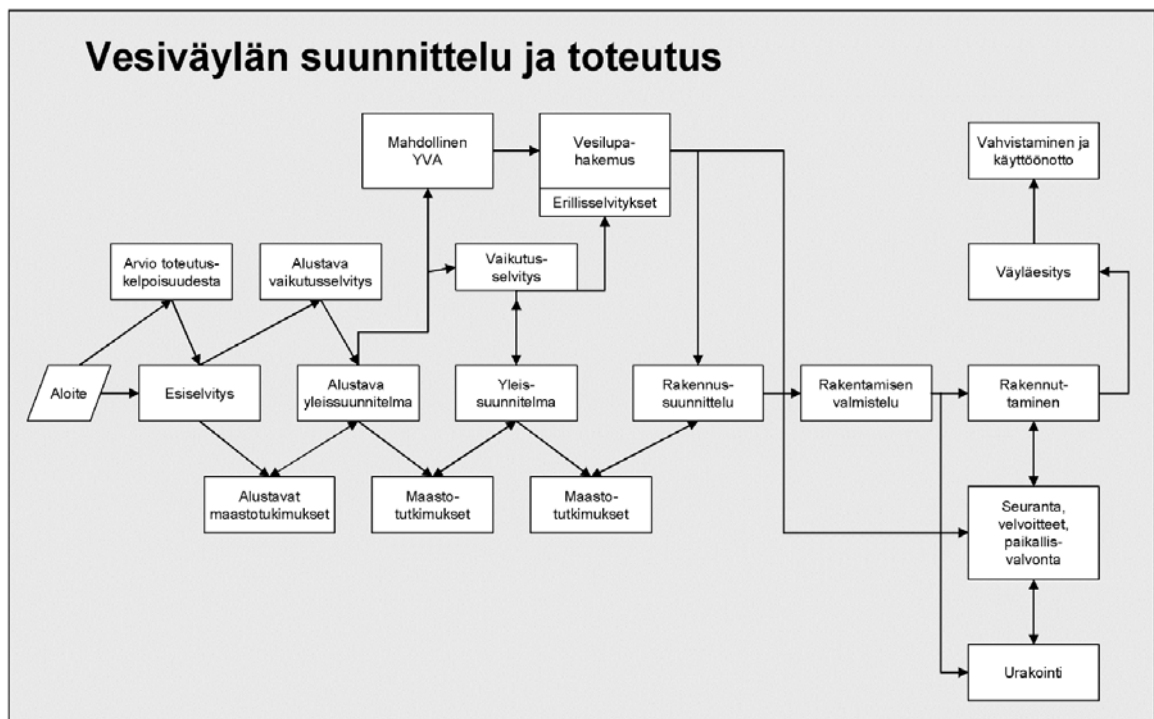


Kuva 8. Uuden radan suunnitteluvaiheet hankkeessa, johon liittyy ympäristövaikutusten arviointimenettely (YVA). (LVM 2003b)

6.1.3 Vesiväylät

Vesiväylähankkeissa Merenkululaitos toimii yleensä suunnittelijana ja rakennuttajana. Hanke alkaa yleensä esiselvityksellä, jossa tutkitaan toteuttamisedellytyksiä. Jos toteu-

tusedellytykset täyttyvät, laaditaan alustava yleissuunnitelma. Jos hankkeen toteuttaminen edellyttää YVA-menettelyä, se tehdään alustavan yleissuunnittelun yhteydessä. Valitusta vaihtoehdosta laaditaan yleissuunnitelma. Ympäristövaikutusten arviointimenettelyä on Suomessa noudatettu kahdessa erillisessä meriväylähankkeessa, neljässä satamahankkeessa, joista mm. Vuosaaren satamaan liittyy uuden meriväylän rakentaminen, yhdessä kanavassa ja kahdessa sisävesien syväväylässä. Väylän perustamiselle haetaan vesilain mukaista lupaa ympäristölupavirastosta yleissuunnitelman pohjalta. Hakemukseen on liitettävä YVA-selostus ja alueellisen ympäristökeskuksen siitä antama lausunto sekä tarkennetut ympäristöselvitykset. Vesiluvan saamisen jälkeen tehdään rakennussuunnitelma ja urakka-asiakirjat, minkä jälkeen voidaan aloittaa rakentaminen. Kuvassa 9 on esitetty vesiväylän suunnitteluprosessi. (LVM 2003b)



Kuva 9. Vesiväylien suunnittelun ja toteutuksen eteneminen. (LVM 2003b)

6.1.4 Ilmaväylät

Ilmaliikenteen luvantarve perustuu ilmailulakiin. Kiitotien rakentaminen vaatii ilmailulakiin perustuvan valtioneuvoston luvan. Alueen lunastamiseen tarvitaan lunastuslain mukainen lupa. Terminaalien laajennukset vaativat rakennusluvan ja mahdollisesti myös kaavoituksen edellyttämän käsittelyn. Kaavassa lentoliikenteeseen tarvittavaksi alueeksi merkityn alueen rakentamiseen tarvittavan luvan käsittely tapahtuu kunnassa. (LVM 2003b)

Lähtöleveysuudessa ei tule rakennettavaksi uutta lentoasemaa. Ei ole myöskään tarvetta ryhtyä Helsinki-Vantaan III-kiitotien rakentamisen kaltaisiin laajennuksiin. Näin ollen lentokenttiä koskevien hankkeiden suunnittelu tulee koskemaan lähinnä liikennealueiden rajoitettuja laajennuksia ja saneerauksia, joiden lupamenettelyssä ei ole juuri ollut ongelmia. (LVM 2003b)

6.2 Lainsäädäntö

6.2.1 Yleistä

Infrahankkeiden hallinnollista menettelyä koskevia säännöksiä sisältyy useisiin eri lakeihin. Tietyt lait sisältävät hankkeita koskevia erityissäännöksiä (esimerkiksi maantielaki). Tarkkojen säädösten puuttuessa noudetaan vastaavanlaisesta menettelystä olemassa olevia yleissäännöksiä (esim. hallintolaki ja lunastuslaki). Lainsäädäntöön sisältyy myös useita säädöksiä erilaisista lupamenettelyistä. Tärkeimpiä säännöksiä infrahankkeita koskevista hallinnollisista menettelyistä sisältyy seuraaviin säädöksiin:

- Maankäyttö- ja rakennuslaki ja asetus (132/99, 895/99)
- Maantielaki (503/2005)
- Ratalaki
- YVA-laki ja -asetus (468/94, 268/99)
- SOVA-laki (200/05)
- Luonnonsuojelulaki ja -asetus (1096/96, 160/97)
- Muinaismuistolaki (295/63)
- Ympäristönsuojelulaki ja -asetus (86/00, 169/00)
- Vesilaki ja -asetus (264/61, 282/62)
- Maa-aineslaki ja -asetus (555/81, 91/82)
- Laki julkisista hankinnoista (1505/1992)
- Laki kiinteän omaisuuden ja erityisten oikeuksien lunastuksesta (603/77)
- Kiinteistönmuodostamislaki (554/95)

Viimeaikaisissa suurten infrahankkeiden käsittelyssä on havaittu, että niihin liittyy monenlaisia ja vaikeita ympäristöoikeudellisia kysymyksiä niin hallintomenettelyssä kuin asioiden tuomioistuinkäsittelyssä. Liikennehankkeiden hallinnollisten menettelyjen kehittämistä tutkineen työryhmän raportissa todettiin, että hankkeiden käsittely kokonaisuudessaan on vaatinut poikkeuksellisen paljon aikaa. Pitkäkestoisen suunnitteluprosessin aikana lainsäädännössä on voinut tapahtua muutoksia, mikä on saattanut vaatia vielä lisäselvitysten tekemistä. (LVM 2000a)

6.2.2 Maankäyttö- ja rakennuslaki

Maankäyttö- ja rakennuslakia (MRL) sovelletaan alueiden suunnittelussa, rakentamisessa ja käytössä. Lain yleisenä tavoitteena on ”järjestää alueiden käyttö ja rakentaminen niin, että siinä luodaan edellytykset hyvälle elinympäristölle sekä edistetään ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävä kehitystä”. Yleiskaavan sisältövaatimuksissa edellytetään, että ympäristöhaittojen vähentäminen otetaan huomioon.

Liikenne on keskeinen osa yleispiirteistä maankäytön suunnittelua. Liikenteen yhteys yleiskaavoitukseen on huomioitu myös maankäyttö- ja rakennuslain sisältövaatimuksissa. Esimerkiksi yleiskaavan sisältövaatimuksissa mainitaan yleiskaavaa laadittaessa otettavaksi huomioon mahdollisuudet liikenteen, erityisesti joukkoliikenteen ja kevyen liikenteen tarkoituksenmukaiseen järjestämiseen luonnonvarojen ja talouden kannalta kestävällä tavalla. (Mikkonen 2001) MRL 6 §:n mukaan kaavaa valmisteltaessa on otettava vuorovaikutuksessa niiden henkilöiden ja yhteisöjen kanssa, joiden oloihin tai etuihin kaava saattaa huomattavasti vaikuttaa. Kaavoitusprosessi kulkeekin usein samanaikaisesti väylähankkeiden suunnitteluprosessin kanssa.

Pykälässä 41 yleiskaavamääräyksistä mainitaan, että ”yleiskaavassa voidaan antaa määräyksiä, joita kaavan tarkoitus ja sen sisällölle asetettavat vaatimukset huomioon ottaen tarvitaan yleiskaava-aluetta suunniteltaessa tai rakennettaessa taikka muutoin käytettäessä. Yleiskaavamääräykset voivat muun ohessa koskea maankäytön ja rakentamisen ohjausta tietyllä alueella sekä haitallisten ympäristövaikutusten estämistä tai rajoittamista”. Myös asemakaavassa voidaan antaa asemakaavamääräyksiä: ”asemakaavamääräykset voivat muun ohessa koskea haitallisten ympäristövaikutusten estämistä tai rajoittamista”.

Kaavamääräyksiä voitaisiin kenties käyttää Ison-Britannian tapaan kompensatiovaatimusten esittämiseen ja toimeenpanoon. Tällöin kompensatiovelvollisuus painottuisi maankäytön suunnitteluun, jolloin väylähankkeiden suunnittelu kaavoituksen kanssa vuorovaikutteisesti ja samanaikaisesti olisi yhä tärkeämpää. Kompensatio edistäisi myös muutoin MRL:n yleisten tavoitteiden toteutumista edistään ekologisesti, taloudellisesti, sosiaalisesti ja kulttuurisesti kestävästä kehityksestä.

Maankäyttö- ja rakennuslain mukaiseen lupajärjestelmään kuuluvat *rakennuslupa*, eräitä vähäisempiä rakentamistoimenpiteitä koskeva *toimenpidelupa*, maisemaa muuttavia maanrakennus- ym. toimenpiteitä koskeva *maisematyölupa* ja rakennuksen purkamista koskeva *purkamislupa*. (LVM 2000a)

6.2.3 Laki ja asetus ympäristövaikutusten arvioinnista

YVA-menettelyn keskeisenä tavoitteena on ehkäistä haitallisten ympäristövaikutusten syntymistä. Arviointiselostuksessa on esitettävä ”ehdotus toimiksi, joilla ehkäistään ja rajoitetaan haitallisia ympäristövaikutuksia” (YVA-asetus). Hokkanen ja Kojo (2003) ovat tulkinneet haitallisten vaikutusten ehkäisemisen hankkeen elinkaaren eri vaiheisiin liittyväksi toiminnaksi, jolla estetään, vähennetään tai korjataan hankkeesta aiheutuvia (erityisesti merkittäviä) riskejä ja haitallisia ympäristövaikutuksia. Hokkasen ja Kojon tulkinnassa vaikutusten ehkäisemisestä kompensatio voisi sisältyä määritelmään ”haitallisten korjaaminen”.

YVA-laissa ympäristövaikutuksella tarkoitetaan hankkeen tai toiminnan aiheuttamia välittömiä ja välillisiä vaikutuksia Suomessa ja sen alueen ulkopuolella: a) ihmisten terveyteen, elinoloihin ja viihtyvyyteen; b) maaperään, vesiin, ilmaan, ilmastoon, kasvillisuuteen, eliöihin ja luonnon monimuotoisuuteen; c) yhdyskuntarakenteeseen, rakennuksiin, maisemaan, kaupunkikuvaan ja kulttuuriperintöön; d) luonnonvarojen hyödyntämiseen sekä a–d kohdissa mainittujen tekijöiden keskinäisiin vuorovaikutussuhteisiin. (YVA-laki)

YVA-asetus edellyttää, että ympäristövaikutusten arviointi tulee suorittaa liikenteen osalta esimerkiksi seuraavanlaisissa hankkeissa: moottoritien rakentaminen; kaukoliikenteen rautateiden rakentaminen; lentokenttien rakentaminen, kun pääkiitotie on vähintään 2100 metriä pitkä sekä satamien ja meriväylien rakentamiseen tietyin tarkoituksin. Arviointimenettelyä sovelletaan lisäksi yksittäistapauksessa hankkeeseen, joka todennäköisesti aiheuttaa laadultaan ja laajuudeltaan, myös eri hankkeiden yhteisvaikutukset huomioon ottaen merkittäviä haitallisia ympäristövaikutuksia. (YVA-asetus)

6.2.4 SOVA-laki

Laki viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista tuli voimaan 1.6.2005. Tämä ns. SOVA-laki ja sitä täydentävä valtioneuvoston asetus (347/2005) sisältävät säännöksen yleisestä velvollisuudesta arvioida ympäristövaikutuk-

sia riittävällä tavalla suunnitelmien ja ohjelmien valmistelussa sekä säännökset tiettyjen suunnitelmien ja ohjelmien ympäristöarvioinnista. SOVA-lailla ja -asetuksella toteutettiin EY:n direktiivi tiettyjen suunnitelmien ja ohjelmien ympäristövaikutusten arvioinnista (2001/42/EY).

Lain tavoitteena on edistää ympäristövaikutusten arviointia ja huomioon ottamista viranomaisten suunnitelmien ja ohjelmien valmistelussa ja hyväksymisessä, parantaa yleisön tiedonsaantia ja osallistumismahdollisuuksia sekä edistää kestävästä kehitystä. SOVA-laki noudattaa samaa määritelmää ympäristövaikutuksista kuin YVA-laki.

6.2.5 Maantielaki

Maantielain tarkoituksena on mm. ylläpitää ja kehittää kestävästä kehitystä edistäviä maantieyhteyksiä osana liikennejärjestelmää sekä turvata osallistumismahdollisuudet tieratkaisuja koskevaan suunnitteluun. Maantielaki edellyttää, että yleissuunnitelmassa esitetään mahdollisuudet haitallisten vaikutusten poistamiseksi tai vähentämiseksi. Tiesuunnitelmassa edellytetään esitettävän arvio tien vaikutuksista sekä ne toimenpiteet, jotka ovat tarpeen tien haitallisten vaikutusten poistamiseksi tai vähentämiseksi. (Maantielaki) Kompensaatio voisi olla maantielain tarkoittamaa vaikutusten poistamista.

Maantielaissa käsitellään myös tilusjärjestelyjä, joita voi pitää jonkinlaisina sosiaalisina kompensaatioina. Tilusjärjestelytoimenpiteenä voidaan suorittaa tilusvaihto kiinteistöjen kesken tai, jos sitä ei voida sopivasti toimittaa, alueen siirtäminen kiinteistöstä toiseen rahana suoritettavaa korvausta vastaan. Tilusjärjestely voidaan suorittaa, jos:

- 1) se on tarpeen maantien aiheuttaman tilusten haitallisen pirstoutumisen korjaamiseksi;*
- 2) sillä voidaan poistaa tai huomattavasti vähentää niitä kustannuksia tai korvauksia, jotka muutoin aiheutuisivat uuden kulkuyhteyden järjestämisestä maantien katkaiseman kulkuyhteyden sijaan;*
- 3) tilusvaihto tai alueen siirtäminen lisäalueen antamiseksi maantiehen rajoittuvalle taikka suoja- tai näkemäalueella olevalle kiinteistölle tien rakentamisen tai 44 ja 45 §:n mukaisen kiellon johdosta on erityisen tärkeää kiinteistön käyttökelpoisuuden lisäämiseksi.*

Tilusjärjestelyn suorittaminen edellyttää lisäksi, että sillä saadaan aikaan merkittävä parannus kiinteistöjaotukseen, siitä ei aiheudu kenellekään sanottavaa haittaa ja se ei vaikeuta asemakaavan toteuttamista. Tilusjärjestelyn suorittamiseen ei vaadita kiinteistöjen omistajan eikä siihen kohdistuvan pantti- tai erityisen oikeuden haltijan suostumusta. (Maantielaki)

6.2.6 Ratalaki

Liikenne- ja viestintäministeriön johdolla on työryhmä laatimassa ratalakia, joka tulee noudattamaan maantielain periaatteita. Ratalain tarkoituksena on mm. ylläpitää ja kehittää rautateiden henkilö- ja tavaraliikenteen vaatimia toimivia, turvallisia ja kestävästä kehitystä edistäviä rautatieyhteyksiä osana liikennejärjestelmää. (RHK 2005) Ratalaki käsittelee radan suunnittelun, rakentamisen ja lopettamisen. Laissa tullaan määrittelemään yhteydet maankäyttö- ja rakennuslakiin. Laki tulee korostamaan rataverkon ja maankäytön suunnittelun avoimen vuoropuhelun tarvetta. Työryhmä saa esityksensä valmiiksi vuoden 2005 aikana. (RHK 2004)

6.2.7 Vesilaki

Vesilaki määrää rakentamisesta vesistöön yleisesti sekä väylien perustamisesta ja ruoppauksista sekä näihin liittyvistä korvauksista. Aluksen kulkua vesistössä säädellään vesilaissa, vesiliikennelaissa ja merilaissa. Aluksen kulun aiheuttamien haittojen korvaamisesta säädetään vesilaissa. (Holm 2003)

Vesilaki antaa jo nyt hyvät mahdollisuudet kompensatioihin. Vahingonkorvausten sijaan korvaavista toimenpiteistä voidaan sopia maanomistajan kanssa. /kysely/ Eroosiohaitan korvaamisen tuleekin tapahtua ensisijaisesti toteuttamalla rannan eroosiosuojauksen edellyttämät toimenpiteet. Eroosiohaitan kompensoimista korvauksia maksamalla tulisiikin menettelytapaohjeen mukaan välttää. Menettelyn eri vaiheet tulee dokumentoida. (Holm 2003)

Rantaeroosiolla tarkoitetaan kiinteistöjen tms. erityiseen käyttöön otettujen ranta-alueiden käytön vaikeutuminen tai pahimmillaan käytön estyminen sekä siitä aiheutuva arvonalennus tai tuoton väheneminen. Vesilain mukaisen korvausvelvollisuuden voidaan tässä tapauksessa katsoa nimenomaan koskevan näitä erityiseen käyttöön otettuja alueita, joita ovat tontit, rakennuspaikat, varastopaikat, uimarannat ja muut vastaavat alueet. Väylänpitäjä voi tällöin olla velvollinen korvaamaan aiheutuneen vahingon. Rannan omistaja on puolestaan vesilain mukaan velvollinen pitämään eroosiosuojaukseksi tehdyn rakennelman asianmukaisessa kunnossa. (Holm 2003)

Rantojen eroosiohaitan korvausasioissa voidaan käyttää seuraavanlaista toimintamallia. Rannan omistajan ilmoitettua aiheutuneesta haitasta arvioidaan alustavasti, onko asia väylänpitäjän vai liikenteen harjoittajan vastuulla. Jos kyse on liikenteen harjoittajan aiheuttamasta korvattavasta haitasta, ohjataan ilmoitus edelleen liikenteen harjoittajalle ja toimitetaan tieto tästä alueen omistajalle. Samalla tulee harkita voidaanko vesiliikenteen aiheuttamaa haittaa jatkossa vähentää määräämällä väylälle nopeusrajoitus tai aallokona aiheuttamiskielto. (Holm 2003)

6.2.8 Keskeisimmät liikennehankkeiden toteuttamisessa tarvittavat luvat

Maa-aineslain mukainen lupa maa-aineksen ottamiseen tarvitaan mm. kiven, soran, hiekan, saven ja mullan ottamiseen. Lupa maa-aineksen ottamiseen tarvitaan tiesuunnitelmassa tienpitoaineen ottopaikaksi hyväksytyltä liitännäisalueelta ja tietyön aikaisilta tienpitoaineen ottopaikoilta. Maa-aineslupaa ei tarvita rakentamisen yhteydessä irrotettujen ainesten ottamiseen ja hyväksikäyttöön, kun toimenpide perustuu viranomaisen antamaan lupaan tai hyväksymään suunnitelmaan. Tällaisia lupia ja suunnitelmia ovat mm. tiesuunnitelma, lunastuslupa, lupa yleisen tai yksityisen lentopaikan rakentamiseen ja pitoon sekä lupa vesistöön rakentamiseen. (LVM 2003a)

Ympäristön pilaantumisen vaaraa aiheuttavaan toimintaan on oltava ympäristölupa. Asetuksella säädetään tarkemmin luvanvaraisista toiminnoista. Asfalttiaseman ja kivenmurskaamon sijoittaminen saattaa vaatia ympäristönsuojelulain mukaisen ympäristöluvan. Ympäristölupa vaaditaan kiinteälle tai sellaiselle tietylle alueelle sijoitettavalle siirrettävälle murskaamolle, asfalttiasemalle, jonka toiminta-aika on vähintään 50 päivää vuodessa. Vaikka toimintaan ei tarvittaisikaan ympäristölupaa, se saattaa kuitenkin vaatia ympäristönsuojelulain mukaisen meluilmoituksen tekemisen. Lisäksi maa-aineksen läjittämiseen saatetaan tarvita ympäristönsuojelulain mukainen lupa. (LVM 2003a)

Ympäristöluvanvaraista toimintaa ei ole maa- ja kiviainesten ottamisessa taikka rakennus- tai maa- ja vesirakentamistoiminnassa syntyvän pilaantumattoman maa- ja ki-

viainesjätteen hyödyntäminen tai käsittely ottamis- tai rakennuspaikalla taikka muulla rakentamispaikalla, jossa jäte hyödynnetään tai käsitellään jätelain vastaavat vaatimukset täyttävän hyväksytyn suunnitelman tai luvan mukaisesti. Esimerkiksi tiesuunnitelmassa ympäristölupaa ei tarvita, sillä suunnitelmaa laadittaessa selvitetään läjitysalueiden tarve ja sisällytetään ne tiesuunnitelmaan. (LVM 2003a)

Vesilain mukainen lupamenettely saattaa kaikkine vaiheineen viedä paljon aikaa. Lupa-hakemusasiakirjojen korkealaatuisuudesta riippuu, kuinka nopeasti lupahakemus käsitellään. Jos ympäristölupavirasto joutuu mahdollisesti useaankin otteeseen pyytämään lisäselvitystä, lupa-asian käsittely pitkittyy ja hanke voi viivästyä. (LVM 2003a)

Liikennehankkeiden toteuttaminen voi edellyttää myös maankäyttö- ja rakennuslain tarkoittaman toimenpideluvan, rakennuksen purkuluvan ja maisematyöluvan saamista. Luvat eivät kuitenkaan ole tarpeen, jos toimenpiteet perustuvat yleisistä teistä annetun lain mukaiseen hyväksytyyn tiesuunnitelmaan. (LVM 2003a)

Muinaismuistolain mukaan yleisen tien tekemistä suunniteltaessa on otettava hyvissä ajoin selville, saattaako hankkeen toimeenpaneminen tulla koskemaan kiinteää muinaisjäännöstä. Jo näin on, siitä ilmoitetaan viipymättä museovirastolle asiasta neuvottelemista varten. (LVM 2003a)

Ratahankkeissa ympäristöviranomainen antaa lausuntonsa yleissuunnitelmasta. Ratahankkeiden toteuttaminen edellyttää myös tiettyjä lupia. Merkittävimmät luvat liittyvät mm. paalutuksiin, yöllä tehtäviin töihin, louhintaan, pohjavesiin ja läjitykseen. Ratahankkeissa maa-ainekset ostetaan muualta, joten materiaalien hankinta ei ole sidottu lupamenettelyihin kuten esimerkiksi tiehankkeissa. (Koivujärvi 2005)

6.2.9 EU:n lainsäädäntö

Ympäristöministeriö on 7.2.2005 asettanut toimikunnan valmistelemaan tarvittavia, EU:n ennallistamisvastuu-direktiivistä johtuvia lainsäädännön muutosehdotuksia. Direktiivin toimeenpanon on tapahduttava 21.4.2007 mennessä.

Ennallistamisvastuu-direktiivin tarkoituksena on ehkäistä ja korjata ympäristövahinkoja luomalla aiheuttamisperiaatteeseen perustuva vastuujärjestelmä. Ympäristövahinkoja ovat suojeltaville lajeille ja luontotyypeille aiheutuva vahinko, vesille aiheutuva vahinko ja maaperälle aiheutuva vahinko. Luonto- tai vesivahingon tapahduttua ympäristö on palautettava perustilaan, maaperävahingon osalta huomattava vaara terveydelle poistetaan. Kustannuksista vastaa vahingon aiheuttanut toiminnanharjoittaja. Säännöksiä ei sovelleta yksityiseen kansalaiseen. Ongelmallisinta täytäntöönpanossa on uusi ns. luontovahingon käsite, joka on epäselvä ja saattaa tuoda muutoksia ympäristönsuojelu- tai luonnonsuojelulakiin. (Elinkeinoelämän keskusliitto) Toistaiseksi on vielä epäselvää, mitä direktiivi edellyttää Suomen osalta.

EU:n luontodirektiivin sisältöä infrahankkeiden vaikutusten kohdentumisen kannalta on käsitelty luvussa 4.1.4.7.

6.3 Osallistuminen ja vuorovaikutus

Maankäyttö- ja rakennuslaki korostaa osallistumisen ja vuorovaikutuksen merkitystä kaikilla tasoilla, maakuntakaavoituksesta alueiden toteuttamiseen ja ympäristön hoitoon (MRL). Osallistumisen ja vuorovaikutuksen tarkoituksena on, että ne, joita kaavoitus tai suunnittelu koskee, voivat seurata prosessia, saada siitä tietoa sekä tuoda omat näke-

myksensä suunnittelijoiden ja päätöksentekijöiden tietoon, ja näin vaikuttaa suunnittelua koskeviin päätöksiin. (Siipo 2004)

Hyvin tehtyjen suunnitelmien avulla voidaan lisätä ihmisten hyvinvointia. Osallistuminen on yksi keino aikaansaada parempaa suunnittelua. Osallistuminen ei ole arvo sinänsä, vaan sillä on aina jokin tavoite ja päämäärä, suunnitteluun vaikuttaminen ja sitä kautta perustellun päätöksen saavuttaminen. Suunnittelussa ja päätöksenteossa tulee pyrkiä sosiaaliseen kestävyYTEEN, joka perustuu osallistumiseen ja vaikuttamiseen avoimen vuorovaikutuksen kautta. (Stakes)

Vuorovaikutuksen kautta sidosryhmät, asianosaiset ja kansalaiset voivat osallistua ja vaikuttaa suunnitteluun. Samalla se palvelee suunnittelussa tarvittavan tiedon hankintaa. Vuorovaikutuksen tavoitteena on käsitellä ja saada aikaan sellaisia vaihtoehtoja ja ratkaisuja, jotka kaikki suunnittelun osapuolet ymmärtävät ja voivat mahdollisimman laajalti hyväksyä. Vuorovaikutus on sitä hyödyllisempää mitä varhaisemmassa suunnitteluvaiheessa se alkaa. Tällöin ehdotukset ja näkökannat on helpompi selvittää ja ottaa ajoissa huomioon suunnittelussa. (LVM 2003a)

Osallistuvassa suunnittelussa tarvitaan päätöksen kohteena olevien ihmisten mukanaoloa. Näin varmistutaan siitä, että tarvittavien tahojen ääni tulee kuuluviin, ja vuorovaikutuksen avulla pystytään mahdolliset erilaiset näkökulmat sovittamaan yhteen onnistuneeksi suunnitelmaksi ja päätökseksi. Tällöin myös ihmisiin kohdistuvat vaikutukset arvioidaan riittävän kattavasti. Näin saadaan tietoa sellaisista vaikutuksista, jotka kohdistuvat erilaisiin ryhmiin erityisesti ruohonjuuritasolla. Suunnittelun ja päätöksenteon näkökulmasta osallistumisesta saatava hyöty voi olla esimerkiksi:

- Arvokkaan lisätiedon saaminen, kansalaisten tarpeiden esille saaminen
- Päätösten arvopohjan varmentaminen
- Uusien ongelmien löytäminen
- Suunnittelun laadun varmentaminen, paremmat päätökset
- Yleisen edun selvittäminen
- Ratkaisujen hyväksyttävyyden saavuttaminen
- Ristiriitojen vähentäminen
- Jälkikäteisten korjaustoimien vähentäminen
- Päätöksiin sitoutumisen lisääntyminen (Stakes)

Suurissa tiehankkeissa vuoropuhelu on varsin monitahoista. Esimerkiksi Muurla–Lohja (E 18) moottoritien yleis- ja tiesuunnitelmia ovat olleet Uudenmaan läänin puolella laatimassa Uudenmaan tiepiirin ja varsinaisten tiensuunnittelijoiden lisäksi monenlaiset asiantuntijaryhmät. Näitä ovat olleet seurantaryhmä (mm. ympäristöministeriön, Uudenmaan ympäristökeskuksen ja Museoviraston edustajat sekä Lohjan, Nummi-Pusulan ja Sammatin kunnanjohtajat), hankeryhmä (Uudenmaan ympäristökeskuksen, Uudenmaan liiton sekä asianomaisten kuntien edustajat), ympäristö- ja maankäyttöryhmä (Uudenmaan ympäristökeskuksen, Uudenmaan liiton, Museoviraston ja asianomaisten kuntien asiantuntijaedustajat) ja liito-oravatyöryhmä (Helsingin yliopiston ja Suomen liito-orava-yhdistyksen, ympäristöministeriön sekä Uudenmaan ympäristökeskuksen edustajat). Lisäksi suunnittelua on täydentänyt laaja yhteistyö sidosryhmien, maanomistajien ja muiden asianosaisten kanssa. (LVM 2003a)

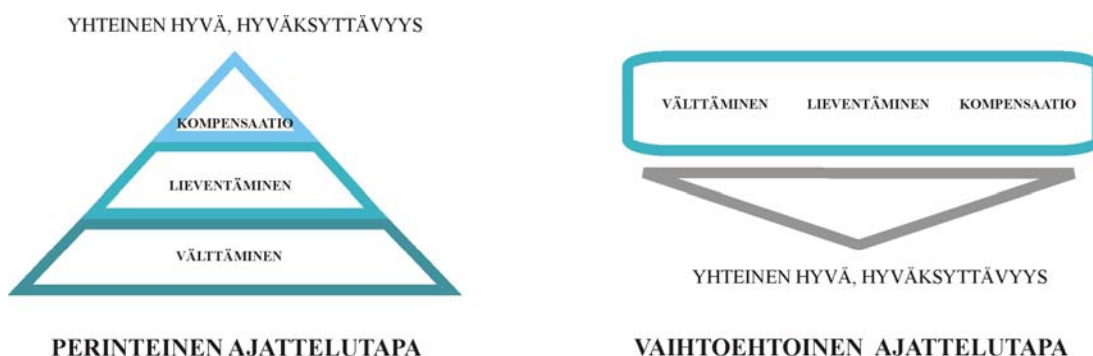
Menetelmällisen oikeudenmukaisuuden takia on kiistatta tärkeää ja myönteistä, että ihmisten mahdollisuuksia osallistua ympäristösuunnitteluun lisätään ja parannetaan sekä lainsäädännöllä että vapaaehtoisin toimin. Avoimempi suunnittelujärjestelmä helpottaa erilaisten näkemysten, arvojen ja tarpeiden välittymistä päätöksentekoon ja tekee sitä kautta mahdolliseksi oikeudenmukaisempien päätösten tekemisen. (Raitio 2003)

6.4 Kompensaation paikka ja rooli suunnitteluprosessissa

Kompensaation ja lieventämisen välisestä rajapinnasta puhuttiin luvussa 4.1. Rajapinnan tarkka määrittelemineen kuitenkin menettää merkitystään, jos molemmat ovat samalla viivalla suunnittelun alusta asti. Jos kompensaation käyttö sallitaan vasta lieventämistoimenpiteiden jälkeen, rajapinta on kuitenkin tärkeä hallinnollisten menettelyiden takia.

Useimmissa Euroopan maissa kompensaatio on sisällytetty osaksi ympäristövaikutusten arviointia. Käytössä on yleensä perinteinen ajattelutapa, jossa suunnitelmaratkaisuilla pyritään ensin välttämään herkkiä alueita. Tämän jälkeen pyritään aiheutuvia vaikutuksia lieventämään ja vasta lieventämisen jälkeen ”viimeisenä keinona” otetaan kompensaatio käyttöön. Tällä menettelyllä pyritään estämään kompensaation käyttöä liian heikoin perusteluin. Kun kompensaation käyttö rajataan vasta suunnittelun loppuvaiheeseen, ei pitäisi olla vaaraa, että kompensaatiota käytettäisiin esimerkiksi pääsylippuna herkille alueille.

Kuvassa 10 on esitetty perinteinen ja vaihtoehtoinen ajattelutapa kompensaation sisällyttämisestä suunnitteluprosessiin. Vaihtoehtoisessa ajattelutavassa kompensaatio on käytössä suunnitteluprosessin alusta tasa-arvoisena työvälineenä välttämisen ja lieventämisen kanssa. Ajatuksena vaihtoehtoisessa ajattelutavassa on, että toisia vaikutuksia on helpompi kompensoida kuin toisia. Vaihtoehtoja vertailtaessa niiden keskinäinen järjestys voi olla hyvinkin erilainen sen mukaan, kumman mallin mukaan suunnittelu toteutetaan. Perinteisessä ajattelutavassa vaikutuksia ensin suunnitelmaratkaisuilla vältetään, jonka jälkeen jäljelle jääviä vaikutuksia lievennetään ja vasta tämän jälkeen mahdollisesti kompensoidaan.



Kuva 10. Kaksi erilaista ajattelutapaa kompensaation soveltamisesta suunnitteluprosessissa. Perinteisessä ajattelutavassa kompensaatiota käytetään vasta välttämisen ja lieventämisen jälkeen. Vaihtoehtoisessa ajattelutavassa vaikutusten välttämistä, lieventämistoimenpiteitä ja kompensaatioita pohditaan samaan aikaan.

Kompensaation asemaan suunnitteluprosessissa otettiin paljon kantaa kyselyn vapaissa kommentteissa. Monen vastaajan mielestä kompensaation tulisi olla ehdottomasti olla käytössä vasta välttämisen ja lieventämisen jälkeen. Tällä tavoin kompensointi ei vaikuttaisi kokonaisratkaisuihin, mutta parantaisi kuitenkin kokonaisratkaisua.

Kuitenkaan puhtaasti perinteinen ajattelutapa ei seminaarin ja kyselyn annin perusteella saa kannatusta, vaan Suomeen toivottaisiin jotain perinteisen ja vaihtoehtoisen ajattelutavan väliltä. Lähtökohtaisesti pitäisi suunnittelun keinoin ensin vältellä vaikutuksille herkkiä alueita, mutta kompensatioita voitaisiin silti ajatella jo suunnitteluprosessin alussa. Jos kompensatioiden käyttö rajattaisiin tiukasti lieventämistoimenpiteiden jälkeiseksi, suunnitteluprosessi mutkistuisi turhan paljon. Vaihtoehtoisen ajattelutavan uhkakuvana nähtiin silti, että kompensatio huonontaisi varsinaisen suunnittelun laatua, kun heti suunnittelun alussa olisi mahdollisuus haittojen kompensointiin.

Hyvin hallintoitu suunnitteluprosessi mahdollistaa, että ympäristöarvoja ja niihin kohdistuvia vaikutuksia pohditaan riittävällä tarkkuudella suunnitteluprosessissa. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, ettei luontoa koskaan riistettäisi, sillä päätöksentekoa voi ajaa poliittinen paine ja päättäjien täytyy ottaa huomioon myös muut vaikutukset. Tällaisissa tapauksissa kompensatiojärjestelyt voivat kuitenkin toimia työvälineenä ja varmistuksena, ettei ympäristöarvoja menetetä kehitykselle. (Pettersson 2004)

6.5 Seuranta ja jälkihoito

Kompensaatio- ja lieventämisjärjestelyt tarvitsevat seuranta- ja jälkihoitoa. Etenkin ekologisilla kompensatioilla voi mennä kauankin kehittymiseen. Myös muunlaisissa kompensatioissa seurannan järjestäminen on tärkeää, jotta saadaan kokemusperäistä tietoa järjestelyiden toimivuudesta. Kompensaatiojärjestelyn toimivuuden tarkkailemisella ja arvioimisella voidaan varmistua, että kompensatio täyttää sille asetetut tehtävät ja tavoitteet. Muuten on tarvetta lisätoimille, jotka tasapainottavat tilannetta (Kuiper 1997).

Hollannissa seuranta- ja jälkihoitoa on pyritty kehittämään viime vuosina. Seurantaan ei silti ole lainsäädännöllistä pakkoa. Pääsääntönä kuitenkin on, että seurannan ja jälkihoidon ehdot kirjataan varsinaiseen kompensatiosuunnitelmaan. Myös kompensatiojärjestelyjen kustannusarvioon varataan ylläpito- ja kymmeneksi vuodeksi. (Cuperus 2004) Vain harvan maan lainsäädännössä on ehtoja edes lieventämisen jälkiseurantaan. Tästä ovat kuitenkin poikkeuksina mm. Espanja ja Ranska. (European Commission 2003)

6.6 Kompensaation kustannukset

Hollantilaisen moottoritiehankkeen A50 välillä Eindhoven–Oss (30 km) kompensatio- ja lieventämistoimien osuus koko hankkeen rakentamiskustannuksista on arvioitu olevan noin 5,1 %. Tie valmistuu vuoden 2006 keväällä, mutta todelliset kustannukset selviävät vasta vuosien kuluttua, sillä kustannukseen on arvioitu alueen hoito- ja ylläpito-kulut kymmenelle vuodelle. Todennäköisesti lieventämisen ja kompensatioiden kustannusosuus tulee kuitenkin olemaan viiden prosentin verran. (Cuperus 2004)

Jos jokin kohta kompensatiosuunnitelmasta jää toteuttamatta, hankevastaavien on maksettava sen arvioitu osuus ”vihreään rahastoon”, jonka rahat ohjataan muuhun luonnonsuojeluun. Kuudessa hollantilaisessa hankkeessa, joita Cuperus käyttää artikkelissaan ”Ecological compensation in Dutch highway planning” esimerkkeinä, lieventämisen ja kompensatioiden arvioitu kustannusosuus yhtä hanketta lukuun ottamatta jäi korkeintaan kahteen prosenttiin hankkeiden kokonaiskustannuksista. Yhdessä hankkeessa arvioitu kustannusosuus oli 8,2 %. Kompensaatiokustannuksissa on kuitenkin nousupaineita maanhinnan nousun takia. (Cuperus 2004) Sveitsin ja Hollannin esimerk-

kien mukaan pelkkien kompensatiotoimien osuus projektia kohden on yleensä kahden prosentin paikkeilla. (European Commission 2003)

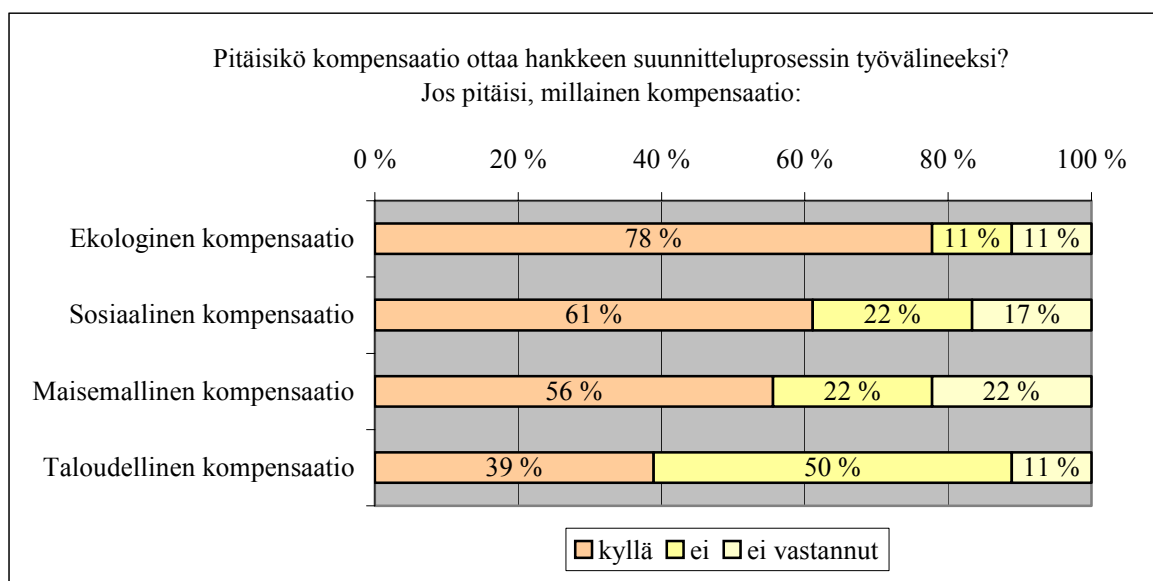
Suomen suurissa hankkeissa pelkkiin lieventämistoimenpiteisiin on kulunut usein huomattava määrä rahaa. Esimerkiksi E18 Muurla–Lohja -hankkeessa. Lieventämistoimenpiteet olivat varsin mittavia ja ympäristökustannusten osuus hankkeessa onkin noin 10 % ilman tunneleita. Liito-oravien aiheuttamien linjausmuutosten kustannukset ovat 2 % hankkeen rakentamiskustannuksista. Oikoradassa Kerava–Lahti ympäristöhaittojen lieventämiseksi tehtävät investoinnit ovat hiukan alle 4 % hankkeen kokonaiskustannuksista. (LVM 2003b)

Kustannukset vaihtelevat hyvin paljon hankkeen tyypin ja olosuhteiden mukaan. Lisäksi Suomen ja Hollannin hankkeiden rakentamiskustannuksia ei voitane vertailla suoraan tutkimatta tarkemmin niiden sisältöä. Kuitenkin näyttäisi siltä, ettei ole mitenkään ennalta sanottavissa, että kompensatiot lisäisivät kustannuksia.

7 Suhtautuminen kompensaatioon

7.1 Yleistä

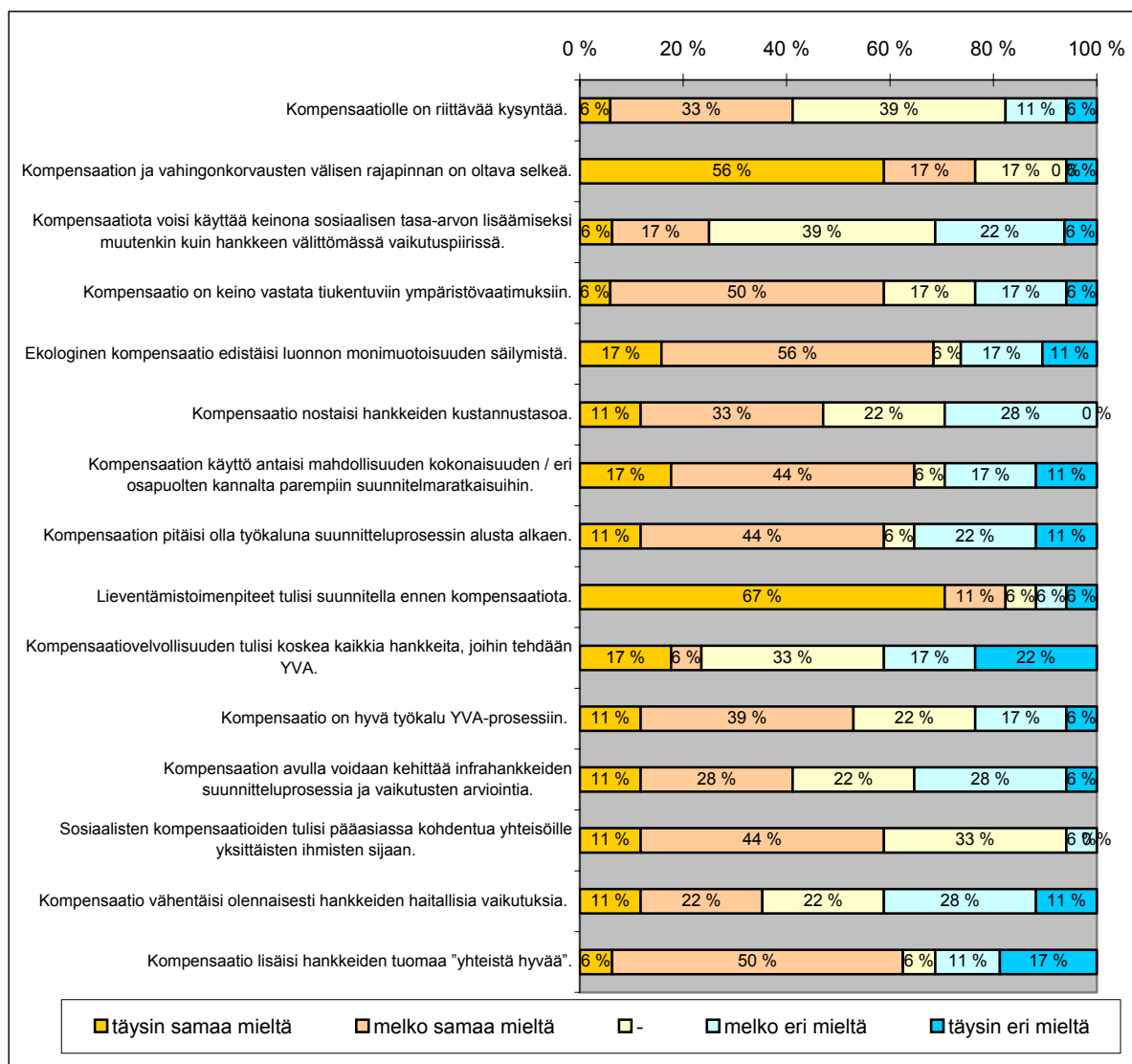
Seminaarikyselyn vastausten ja seminaarin annin perusteella kompensaatioille tuntuu olevan Suomessakin tarvetta. Kuvassa 11 on esitetty erilaisten kompensaatioiden saamat kannatukset. Seminaarikyselyyn vastanneista selvä enemmistö (78 %) kannattaa ekologisen kompensaation käyttöönottamista. Sosiaalisten kompensaatioiden käyttöönottoa kannatti vastaajista 61 % ja 22 % vastusti. Maisemallisia kompensaatioita kannatti 56 % ja vastusti 22 % vastaajista. Taloudellinen kompensaatio herättää enemmän vastustusta kuin kannatusta: sitä vastusti 50 % ja kannatti 39 % vastaajista.



Kuva 11. Kyselyn vastauksia kysymykseen, pitäisikö kompensaatio ottaa hankkeen suunnitteluprosessin työvälineeksi.

Jotkut vastaajat perustelivat kantojaan kyselyn lopussa olleessa vapaat kommentit kohdassa. Erityisesti ekologisesta ja sosiaalisesta kompensaatiosta tuli tiukkasanaistakin palautetta. Eräs vastaaja oli mm. sitä mieltä, ettei ekologisille kompensaatioille ole minäkäänlaisia perusteita ja että niiden käyttöönottaminen johtaisi mielivaltaan. Sosiaalisten kompensaatioiden katsottiin myös sekoittavan pakkaa turhan paljon, koska kaikkia haittoja ei olisi kuitenkaan mahdollista kompensoida. Jotkut vastaajat näkivät myös ongelmallisena sen, että kompensaatioiden myötä tulisi yksi uusi korvauslaji ja valitusmenetely suunnitteluprosessin hidasteeksi.

Kyselyn toisessa osiossa kysyttiin vastaajan mielipidettä erilaisiin väitteisiin kompensaatioista. Vastaukset on koottu kuvaan 12. Eniten kannatusta sai väite ”lieventämis-toimenpiteet tulisi suunnitella ennen kompensaatioita”. Vastaajista 78 % oli täysin samaa tai melko samaa mieltä väitteen kanssa. Seuraavaksi eniten kannatusta, molemmat 72 %, saivat väitteet ”kompensaation ja vahingonkorvausten välisen rajapinnan on oltava selvä” ja ”ekologinen kompensaatio edistäisi luonnon monimuotoisuuden säilymistä”.



Kuva 12. Kompensaatio infrahankkeissa -kyselyn osan 2 tulokset.

Muita väitteitä, joiden kanssa yli 50 % vastaajista oli täysin samaa tai melko samaa mieltä, olivat:

- Kompensaatio lisäisi hankkeiden tuomaa ”yhteistä hyvää”. (56 %)
- Sosiaalisten kompensaatioiden tulisi pääasiassa kohdentua yhteisöille yksittäisten ihmisten sijaan. (56 %)
- Kompensaatio on hyvä työkalu YVA-prosessiin. (50 %)
- Kompensaation pitäisi olla työkaluna suunnitteluprosessin alusta alkaen. (56 %)
- Kompensaation käyttö antaisi mahdollisuuden kokonaisuuden / eri osapuolten kannalta parempiin suunnitelmaratkaisuihin. (61 %)
- Kompensaatio on keino vastata tiukentuviin ympäristövaatimuksiin. (56 %).

Yhteistä kaikille näille väitteille oli se, että väitteen kanssa eri mieltä olevien määrä jäi suhteellisen vähäiseksi. Väitteen ”kompensaation pitäisi olla työkaluna suunnitteluprosessin alusta alkaen” kanssa eri mieltä oli 33 % vastaajista. Muiden enemmän kannatusta kuin vastustusta saaneiden väitteiden vastustus jäi alle 30 %:iin.

Kolme väitettä sai enemmän vastustusta kuin kannatusta. Nämä väitteet olivat:

- Kompensaatio vähentäisi olennaisesti hankkeiden haitallisia vaikutuksia. (39 %)
- Kompensaatiovelvollisuuden tulisi koskea kaikkia hankkeita, joihin tehdään YVA. (39 %)
- Kompensaatiota voisi käyttää keinona sosiaalisen tasa-arvon lisäämiseksi muutenkin kuin hankkeen välittömässä vaikutuspiirissä. (28 %)

Väitteistä voidaan vastausten perusteella tehdä joitain päätelmiä kompensaation tarpeesta Suomessa:

- 1) Ekologiselle kompensaatiolle löytyy eniten kannatusta. Sen uskotaan olevan keino vastata tiukentuviin ympäristövaatimuksiin ja edistävän luonnon monimuotoisuuden säilymistä.
- 2) Kompensaation uskotaan antavan mahdollisuuden kokonaisuuden tai eri osapuolten kannalta parempiin suunnitelmaratkaisuihin ja lisäävän yhteistä hyvää. Sosiaalisia kompensaatioita ei tulisi kuitenkaan käyttää hankkeen välittömän vaikutuspiirin ulkopuolella ja niiden tulisi kohdistua mieluummin yhteisöihin yksittäisten ihmisten sijasta.
- 3) Kompensaatio voisi olla hyvä työkalu hankkeiden YVA-prosessiin, mutta kompensaatiovelvollisuuden ei tulisi koskea kaikkia hankkeita, joihin tehdään YVA.
- 4) Lieventämistoimenpiteet tulisi suunnitella ennen kompensaatioita, mutta kompensaatioiden pitäisi silti jollain lailla olla mukana suunnitteluprosessin alusta asti.
- 5) Kompensaation ja vahingonkorvauksen välisen rajapinnan on oltava selkeä.

7.2 Kompensaation tarve

7.2.1 Hankkeissa

Seminaarikyselyssä etsittiin hankkeita, joissa kompensaatiotarve on noussut esiin. Vastauksissa mainittiin varsin monipuolisesti erityyppisiä hankkeita niin tie-, rata- kuin vesipuoleltakin. Monessa hankkeessa kompensaatiotarve liittyi lähinnä Natura-alueisiin tai luontodirektiivin liitteen IVa tiukan suojelun lajeihin kohdistuviin vaikutuksiin. Näitä olivat mm. Vuosaaren satama, Raahen väylän syventäminen, oikorata Kerava–Lahti ja valtatie 1 Muurla–Lohja. Näitä hankkeita käsitellään tarkemmin seuraavassa luvussa 7.2.2 EU:n luontodirektiiviin liittyvät kompensaatiot.

Kyselyn tulosten mukaan muiden hankkeiden kompensaatiotarve liittyy yleensä mm. menetettyihin maa-alueisiin, meluhaittoihin, pidentyneisiin kulkuyhteyksiin, tilusten pirstoutumiseen, asukkaiden menettämiin luontoarvoihin ja eriarvoisuuteen. Käytännössä toimenpiteet ovat jääneet tilusjärjestelyjä lukuun ottamatta lieventämistoimenpiteiksi. Tavanomaisina vaikutusten lieventämiskeinoina on käytetty esimerkiksi maisemointia, melusteita ja pohjavesisuojausja.

Kaikissa suuremmissa hankkeissa tutkitaan tilusjärjestelyt tilojen pirstoutumisen ehkäisemiseksi. Tilusjärjestelyihin on joskus saatu lisämaata valtiolta tai kunnalta. Joskus on myös toteutettu uusi kaivo yms. lunastettavan tilalle. Lunastettavista alueista, rakennuksista ja muusta omaisuudesta maksetaan rahallinen korvaus. Myös meluhaittoja on korvattu rahalla silloin, kun meluntorjunta on tullut suhteettoman kalliiksi.

Muita hankkeita, joita kyselyn vastauksissa mainittiin nimeltä olivat: valtatie 3 Jutikkala–Kulju, kantatie 70 Onkamo–Värtsilä (1995), Vilniemen kevyen liikenteen väylä (2005), valtatie 7 Koskenkylä–Loviisa (1998-2001), valtatie 1 (E18) Muurla–Lohja ja

valtatie 4 Lahti–Heinola. Kompensaatiotarpeet ilmenivät tilusjärjestelyihin, kasvillisuuskohteisiin, eläinten liikkumiseen ja melusuojojauksiin liittyen. Vaikutuksia lievennettiin melusteilla ja alikuluilla.

7.2.2 EU:n luontodirektiiviin liittyvien kompensaatioiden tarve

Vuosaaren sataman suunnittelun yhteydessä pohdittiin kompensaatiota Mustavuoren lehtoon ja Östersundomin lintuvesien Natura-alueelle kohdistuvien vaikutusten takia. Luonnonsuojelulain 69 §:n edellyttämästä Natura-verkoston heikentämisen kompensaatiosta kuitenkin luovuttiin, koska hankkeella ei todettu olevan merkittäviä heikentäviä vaikutuksia Natura-alueelle. Ympäristöministeriö totesi kuitenkin vahvistaessaan 25.1.2002 Vuosaaren satamaa koskevan seutukaavan, että Vuosaaren satamahanke heikentää niitä luonnonarvoja, joiden suojelemiseksi Mustavuoren lehto ja Östersundomin lintuedet -niminen alue on ehdotettu sisällytettäväksi Natura 2000 -verkostoon. Heikentymistä ei voida kuitenkaan pitää merkittävänä. Tähän tulokseen vaikuttivat olennaisesti hankkeen suunnitteluun liittyneet lieventävät toimenpiteet. Sataman ja liikenteen aiheuttamia melu- ja valaistusolosuhteiden muutoksia alueella ei ympäristöministeriön mielestä voida pitää merkittävinä. Samoin meriväylän rakennusvaiheessa syntyvät haitat ovat tilapäistä veden samenemista sekä melua. (Heikkonen 2005, Helsingin kaupungin ympäristökeskus 2005)

Lieventämistoimenpiteitä käytettiin runsaasti. Suurimmat ympäristöhyödyt saatiin tunneliratkaisuilla. Satamatie kulkee kokonaan ja rautatie suurimmaksi osaksi tunnelissa Natura-alueen kohdalla. Tie ja rata kulkevat rinnakkain, millä säästettiin tilaa ja helpotettiin mm. melusuojojauksen ja maisemoinnin toteuttamista. Melusuojojaukseen kiinnitettiin erityistä huomiota ratapihalla ja satamatiellä. Radan tärinän vähentämiseksi suunniteltiin erikoisrakenteita kallion ja kiskojen välillä. Porvarinlahden ylittävän sillan pilarit suunniteltiin rakennettaviksi kuivalle maalle, jolloin silta ei vaikuta lahden virtauksiin. Tilusjärjestelyillä muodostettiin tarkoituksen mukaisia peltolohkoja väylien eri puolille ja vähennettiin rahakorvausten maksutarvetta. (Vuosaaren satamahanke 2005)

Tarve kompensaatioihin nousi esille myös **Raahen väylän syventämisen** yhteydessä. Tavanomaisesti vesiväylähankkeiden yhteydessä kompensoidaan kalastolle aiheutuneita haittoja kalastonhoitokorvauksilla, jotka ovat käytännössä istutuksia. Raahen väylän syventämistä koskevan vesilain mukaisen luvan käsittelyn yhteydessä nousi esiin satamakentäksi suunnitellulla saarella esiintyvä luontodirektiivin IV-luvussa mainittu ruijanesikko. Luonnonsuojelulain mukaan esiintymän hävittäminen vaatii poikkeusluvan, jonka saaminen edellyttää painavia syitä. Ruijanesikot haluttaisiinkin siirtää kompensaationa toiseen paikkaan.

Valtatie 1 Muurla–Lohja hankkeessa tiesuunnitelmavaiheessa linjaukselta löydettiin uusia liito-oravan levähtämis- ja lisääntymispaikkoja. Sen seurauksena jouduttiin tekemään kalliita linjausten siirtoja. Kompensoimalla nämä uudet löydetty elinpiirit olisi voitu päästä parempiin ja halvempiin suunnitelmaratkaisuihin (Heikkonen 2005).

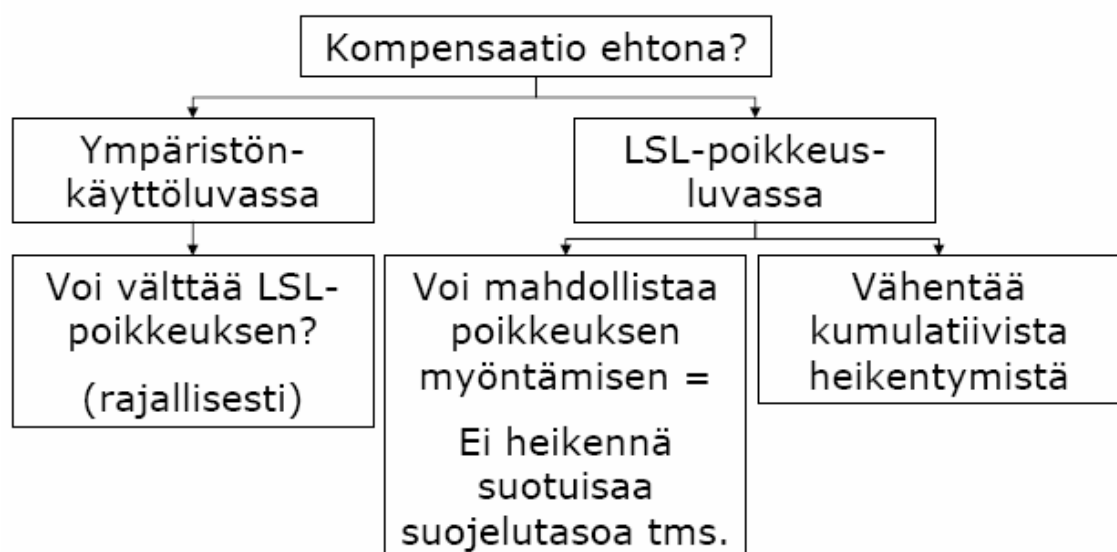
Haittojen lieventämistoimina esitettiin hankkeessa mm.: maisema-, melu- ja estehaittoja lieventämistä useilla tunneleilla, liito-orava-alueiden kiertämistä, tien poikkileikkauksen kaventamista, melusteita myös loma-asutuksen kohdalle, pohjavesisuojausten rakentamista pohjavesialueille, maisemasilltoja ja riistasilltoja. (LVM 2003b)

7.2.3 Luonnonsuojelu

Perinteiset luonnonsuojelukeinot ovat rajallisia. Ekonomiset, sosiaaliset ym. syyt menevät usein ekologisten edelle päätöksenteossa, jolloin luonnonsuojelulain säännöksistä voidaan poiketa. Maankäyttöpaineet aiheuttavat uusien alueiden käyttöönottoa, eikä alueiden suojelua ole mahdollista toteuttaa muusta maankäytöstä irrallaan. Suojelutoimenpiteet ja -tarpeet tulisi saada kestävästi tasapainoon maankäytön ja muiden resurssien käytön kanssa. Ekologista kompensatiota voidaan käyttää apuna, että tähän päästäisiin. (Suvantola 2005a)

Biodiversiteettisopimuksen myötä Suomi on sitoutunut hidastamaan luonnon monimuotoisuuden vähenemisen vuoteen 2010 mennessä. Siksi kompensatiolle on selkeä tarve. Luonnon monimuotoisuudelle koituvat haitat kumuloituvat, jos niitä ei kompensoida. Kompensatiosta voisi olla apua suotuisan suojelun tavoitteen saavuttamiseen ja biodiversiteetin alenemisen pysäyttämiseen. (Suvantola 2005a). Luontotyyppin suojelutaso on suotuisa, kun sen luontainen levinneisyys ja kokonaisala riittävät turvaamaan luontotyyppin säilymisen ja sen ekosysteemin rakenteen ja toimivuuden pitkällä aikavälillä sekä luontotyyppille luonteenomaisten eliölajien suojelutaso on suotuisa. Eliölajin suojelutaso taas on suotuisa, kun laji pystyy pitkällä aikavälillä säilymään elinvoimaisena luontaisissa elinympäristöissään. (Luonnonsuojelulaki 5 §)

Poikkeaminen luonnonsuojelulaista edellyttää kommunikointia alueellisen ympäristökeskuksen kanssa. Suvantola ideoi kuvan 13 mukaisesta ehtoa tai edellytystä ympäristönkäyttölupaan ja luonnonsuojelulain poikkeuslupaan. Poikkeuslupan ja myönteisen ympäristönkäyttöpäätöksen voisi tällöin saada vain, jos kompensatioehdot täyttyisivät. Tällainen järjestely edellyttäisi kuitenkin selkeitä sääntöjä ja laajoja lainsäädännön muutoksia, jotta alueellinen ympäristökeskus voisi tehdä tällaisia päätöksiä. Periaatetta tulisi soveltaa myös johdonmukaisesti läpi koko lainsäädännön kentän. Tämä edellyttäisi lakimuutoksia. Aineellisessa lainsäädännössä tulisi olla ehtojen asettamisvaltuus, jos kompensatioehto asetetaan ympäristönkäyttölainsäädännön nojalla ja luonnonsuojelulaissa oikeus sallia poikkeus, jos kompensatiolla voidaan varmistaa, että suotuisa suojelutaso ei heikkene. (Suvantola 2005a)



Kuva 13. Suvantolan idea kompensatiosta ehtona ympäristönkäyttöluvassa ja luonnonsuojelulain poikkeusluvassa. (Suvantola 2005a).

Suvantola nostaa esille myös keskeisen kysymyksen olemassa olevan lupaharkinnan reunaehdoista: voisiko eri lakien lupamääräyksiin sisällyttää edellytyksen kompensatiosta? Toimisiko ajatus suojeluajatuksista vastaavasti? Kompensaation käyttö luonnonsuojelullisiin tarkoituksiin ei ole ongelmaton. Kompensaation edellytyksenä olisi oltava luotettava ja läpinäkyvä oikeudellinen ohjaus ekologisiin reunaehdoin. Kompensatioksi ei riittäisi jonkin alueen olemassaolo, vaan jokin toista aluetta täytyisi ennallistaa, että syntyisi uutta vastaavaa. Sama ajatus on Saksan kompensatioperiaatteessa. (Suvantola 2005a) Uhkia ja mahdollisuuksia on käsitelty enemmän luvussa 7.3.

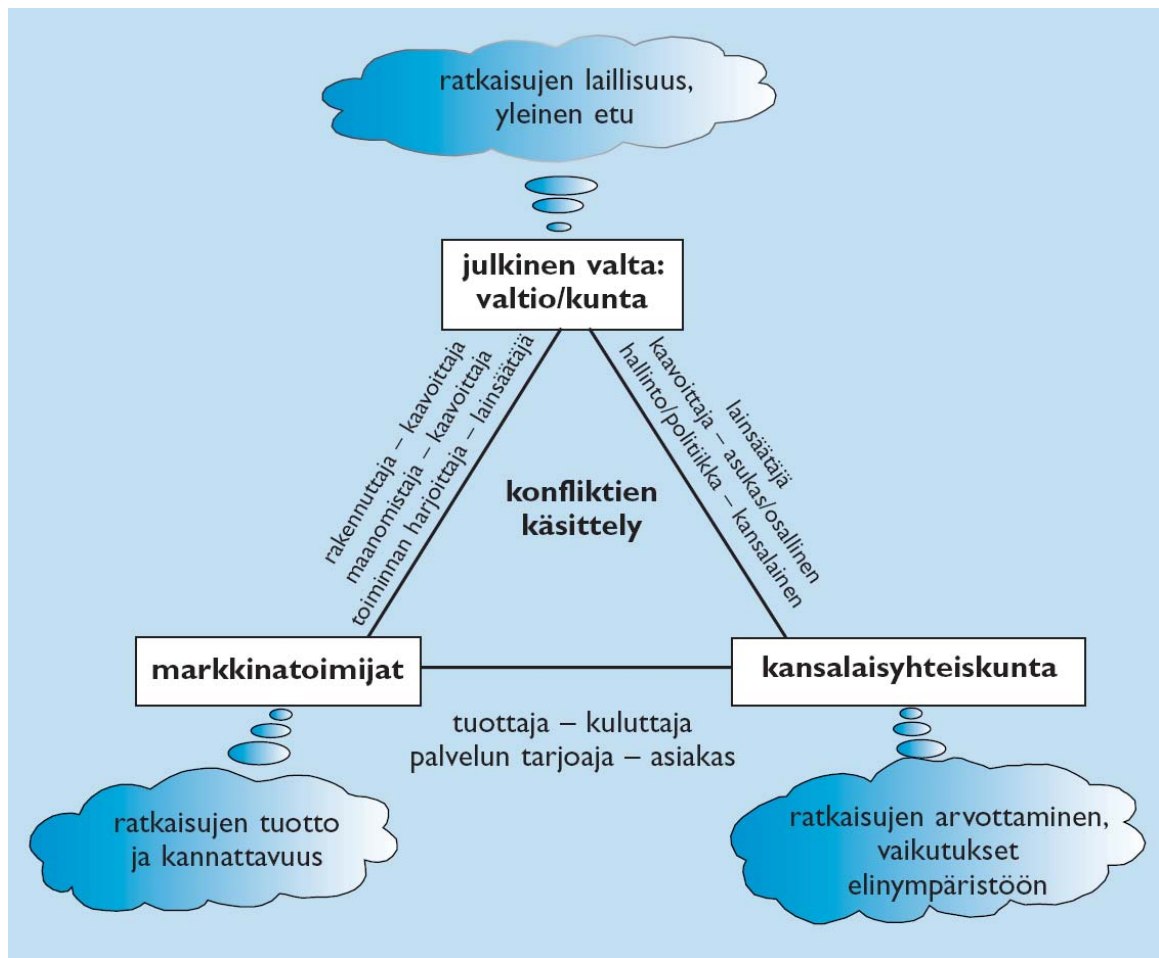
7.2.4 Maankäytön konfliktit

Maankäytön konflikteissa ristiriidat kiinnittyvät tilaan ja paikkaan. Maankäytön suunnittelussa samaan maa-alueeseen kohdistuu usein erilaisia intressejä ja arvostuksia, mikä voi johtaa osapuolten välisiin ristiriitoihin. Maankäytön konflikteissa esiintyy usein seuraavia piirteitä:

- samaan maa-alueeseen kohdistuvat erilaiset tavoitteet, intressit ja arvostukset
- konfliktin osapuolten toimintaa, jolla pyritään estämään tai häiritsemään vastapuolten toimintaa
- toimijoiden käsitykset siitä, että vastapuoli häiritsee omien tavoitteidensa toteuttamista
- ristiriitojen kärjistymisen lukkiutuneiksi tilanteiksi toimijaryhmien ja instituutioiden välillä (Peltonen ja Villanen 2004)

Maankäytön konfliktien seurauksena tilasta tulee ”niukkuustekijä”, koska samalle paikalle ei voi sekä rakentaa että jättää rakentamatta. Tästä syystä käytännössä kaikki maankäytön muutokset, kuten rakentaminen tai luonnonvarojen hyödyntäminen, törmäävät lähes poikkeuksetta jonkinasteisiin konflikteihin. (Peltonen ja Villanen 2004)

Kuvassa 14 esitetyssä kolmiodraaman ideaalimaailmassa konfliktien osapuolet ovat markkinatoimijat, kansalaisyhteiskunta ja julkinen valta. Markkinatoimijat ovat yksityisiä yrityksiä, joilla on oma toimintalogiikkansa. Kansalaisyhteiskunnalla viitataan yhtälailla yksittäisiin ihmisiin kuin erilaisiin yksilöiden yhteenliittymiin, esimerkiksi yhdistyksiin ja kansanliikkeisiin. Julkinen valta taas käsittää valtion ja kuntien hallinnolliset organisaatiot. (Peltonen ja Villanen 2004)



Kuva 14. Maankäytön konfliktien "kolmiodraama". (Peltonen ja Villanen 2004, vrt. Peltonen & Åkerman)

Tässä kolmiodraamassa voidaan nähdä aineksia sekä yhteistyölle että konflikteille. Toimijat ovat monin tavoin riippuvaisia toistensa toiminnasta ja heidän perustressiensä välillä on jännitteitä. Keskinäinen riippuvuus perustuu siihen, että jokaisella toimijaryhmällä on jotain, mitä muut tarvitsevat. Toimijaryhmien erilaiset toimintalogiikat ja tulkintakehykset synnyttävät helposti stereotypioita. Esimerkiksi julkinen hallinto nähdään usein holhoavana suhteessa sekä kansalaisiin että yrityksiin. Asukkaita voidaan pitää nurkkakuntalaisina ja kansalaisjärjestöjä fanaattisina. Yritykset puolestaan näyttävät maksimoivan voittojaan häikäilemättömästi. (Peltonen ja Villanen 2004)

Edellä mainitussa kolmiodraaman ideaalimaailmassa "kaikki voittavat", jos ehdotettu suunnitelmaratkaisu (esimerkiksi asemakaava) on asukas- tai kansalaisnäkökulmasta ympäristöystävällinen, maaomistajan tai yrittäjän näkökulmasta kannattava ja täyttävää suunnittelun ja laillisuuden ehdot viranomaisten näkökulmasta. Kuvaa monimutkaistavat tahot, jotka eivät edusta mitään edellä olevista puhtaasti. Esimerkiksi Tiehallinnon kuuluu toimia sekä markkinaperusteisesti että yleisen edun puolesta. (Peltonen ja Villanen 2004)

Oman lähialueen koskemattomuuden puolustaminen eli ns. NIMBY-syndrooma on usein toistuva maankäytön konfliktien lajityyppi. NIMBY:llä (not in my backyard, ei minun takapihalleni) tarkoitetaan asukkaiden tai asukasyhdistysten asenteita ja toimintaa, jotka asettuvat vastustamaan ei-toivottuja rakennushankkeita paikallisesti, yleensä asuinalueen mittakaavassa (Dear 1992). Potentiaalisia hyötyjä voisi olla tarjolla useammille, mutta haitat keskittyvät yksille. Tällöin ne, joiden ympäristöä hanke uhkaa,

myöntävät että sellainen tarvitaan, mutta ”ei meidän takapihallemme” (Susskind 1985). (Peltonen ja Villanen 2004)

Suomalaisessa suunnittelujärjestelmässä kaavoista tehdyt valitukset hallinto-oikeuksiin ovat yksi edellä esitettyyn määritelmään sopiva keino ”estää, häiritä tai keskeyttää” toisen toimintaa. Tästä näkökulmasta valituksia pidetään ongelmana ja valitusten tekijöitä ongelmien aiheuttajina. Valitukset ovat kuitenkin vain yksi osa konfliktiprosessia, eikä maankäytön konflikteja voida ymmärtää pelkästään valitusten näkökulmasta. Valitusten ongelmaa voidaan katsoa myös toisesta näkökulmasta, jolloin kaavoitus ja rakentaminen voivat olla keinoja estää ja häiritä esimerkiksi terveellisen ympäristön, maisemansuojelun tai luonnon virkistyskäytön toteutumista. (Peltonen ja Villanen 2004)

Peltonen näkee kompensaatiot konfliktinratkaisun ja -hallinnan kannalta kiinnostavana mekanismina. Kompensaatio käsittelee erilaisia arvoja vaihdettavuuden näkökulmasta: kompensaatio liittyy ajatukseen intressiristiriitojen, hyötyjen ja haittojen jakamisesta. Kompensaatio voisi myös tuoda joustavuutta konfliktitilanteisiin: yhteisessä palapelissä olisi enemmän liikuteltavia paloja, mikä helpottaisi sopimista. Kompensaation voisi ajatella vastaavan osaltaan tarpeeseen käsitellä intressien yhteensovittamista konflikteissa tarjoamalla hyväksyttävän ratkaisun maankäytön konfliktien ”traagisuuteen”. Tällöin kompensaatio tukisikin ristiriitojen käsittelyä osana suunnitteluprosessia oikeuskäsittelyn sijaan. (Peltonen 2005)

Kompensaatio ei kuitenkaan sovi kaikkiin konfliktitilanteisiin. Esim. perusarvoihin liittyvien konfliktien ratkaiseminen kompensaatiolla olisi ongelmallista. Ristiriitaisissa tilanteissa kompensaatiosta tulee helposti osa konfliktiprosessia: uusi kiistan aihe ja strategisen toiminnan kohde. Kompensaatiot voivat myös synnyttää uusia konflikteja ja lisätä tarvetta kompensaatioihin. Tuleeko hyötyjen ja haittojen kaupasta osa konfliktien dynamiikkaa? (Peltonen 2005)

Vaarana on muiden konfliktiratkaisun kannalta olennaisten keinojen sivuuttaminen: korvaako kompensaatio esim. osallistumisen ja vuorovaikutuksen. Ne olisivat kuitenkin kompensaatioiden toteuttamisen perusedellytys, jotta kompensaatiot eivät muuttuisi lahjonnaksi. Myös kaupankäynti intresseistä voi loukata osapuolten arvoja ja arvostuksia. Kompensaatioiden haasteena on ympäristöllinen oikeudenmukaisuus. Mitä kompensoidaan ja missä kompensoidaan? Voisiko tulevaisuudessa globaalit kompensaatiomarkkinat tulla kyseeseen päästökaupan tapaan? (Peltonen 2005)

On myös muistettava, että kompensaatio ei ole ihmelääke maankäytön konflikteihin. Tarvitaan keskustelua kompensaatioiden pelisäännöistä ja suhteista muihin ristiriitojen käsittelyn tapoihin. Jos pelisäännöt eivät ole läpinäkyviä, voivat konfliktit kärjistyä. (Peltonen 2005)

7.3 Uhat ja mahdollisuudet

7.3.1 Mahdollisuudet

Kyselyvastaukset korostivat kompensaation mahdollisuuksissa pääasiassa neljää ulottuvuutta: parempia suunnitelmaratkaisuja, kustannussäästöjä, ekologista hyötyä ja hyväksyttävyyttä.

Useat vastaajat olivat sitä mieltä, että kompensaatio mahdollistaa kokonaisuuden kannalta parempia lopputuloksia. Kompensaatio auttaisi säilyttämään luonnonarvot ja mahdollistaisi samalla järkevämmän rakentamisen, kun kalliista torjuntaratkaisuksista voitai-

siin luopua. Tämän nähtiin myös tuovan kustannussäästöjä hankkeiden kokonaiskustannuksiin. Sen seurauksena valtion ja kuntien niukkoja budjettivaroja säästyisi.

Kompensaation mahdollisuuksina luontoasioissa nähtiin mm. ekologinen hyöty ja haittojen kumulatiivinen vähentäminen: kompensatioiden avulla voidaan turvata luonnon monimuotoisuuden säilyminen. Kompensatiolla voitaisiin hakea tiettyä hyöty-haittasapainoa, jossa haitat neutraloitaisiin kompensaaion tuomilla hyödyillä... Moni ekologisiin kompensatioihin kantaa ottanut vastaaja korosti, että ”kompensaaion tulisi kuitenkin olla ”viimeinen keino” luontoon kohdistuvien haittojen korvaamiseksi toisaalta, että luonnon ”kokonaishyvä” säilyisi jollakin tietyllä tasolla.” Kasvien tai eläinten siirtäminen olisi toimiva ratkaisu tilanteissa, joissa hankkeelle ei todellakaan ole muita vaihtoehtoja.

Eräs vastaaja näki, että kompensaaion takia ”esim. luontoinventointi tulisi tehdyksi laajemmalla alueella, jolloin haittaa kokevan kohteen yleisyys/ainutlaatuisuus tulisi paremmin esille ja sen merkitys päätöksenteossa tulisi oikeisiin raameihin.” Yksi vastaaja ideoi myös, että ”päästökaupan tapaan voitaisiin kohdistaa resursseja sinne, missä panostuksella saadaan paras ’tuotto’”.

Kompensatioiden katsottiin parantavan hankkeiden yleistä hyväksyttävyyttä, kun luontoon ja yksilöön kohdistuvat haitat vähenevät. Periaatteessa ihmisten olosuhteita voidaan jopa parantaa kompensatioilla. Hankkeen hyväksyttävyydelle on eduksi, jos on mahdollisuudet edes jonkinlaiseen kompensointiin varsinaisten ”pakollisten” korvauspäätösten yms. ohella. Kompensaaion avulla voidaan muuttaa suunnitteluprosessia oikeudenmukaisemmaksi myös ihmisille. Yksi vastaaja ehdotti, että ”kompensatioiden ideoita ja mahdollisuuksia voisi tuoda esiin myös yleisön ja sidosryhmien tahoilta. Tällöin paneuduttaisiin myös perusteellisemmin haittojen arviointiin yleisesti, esim. tien alle jäävä vaatimaton uimaranta voitaisiin rakentaa laadukkaampana muualle lähialueella.” Jotkut korostivat, että kompensatioiden olisi oltava kuitenkin tarkoituksenmukaisia.

Kompensatio mahdollistaisi myös eri hankkeiden yhteisvaikutusten paremman hallinnan. (Rundcrantz ja Skärbäck 2003) Maankäyttö- ja rakennuslaki edellyttää liikenteen ja maankäytön suunnittelun yhteenkytkentää. Jos vaikutuksia arvioitaisiin jo kaavoituksen yhteydessä, olisi helpompaa osoittaa kompensatioalueita ja toimia, kun ne voitaisiin jo valmiiksi merkitä kaavaan. Yhteisvaikutusten hallinnan apuna voisivat toimia Saksan malliin myös ns. kompensatiopankit, joihin pienet hankkeet voisivat maksaa kompensatio-osuudestaan. Kompensaaion toteuttaja saisi pankista varat eri hankkeiden kompensatio-osuuksien toteuttamiseen kootusti. Yhdessä kyselyvastauksessa pohdittiinkin ajatusta kompensatiopankeista: ”muodostetaanko pankki kompensointiin sopivista kohteista esim. seudullisesti tai maakunnallisesti?”

Eräs vastaaja näki kompensaaion mahdollisuudet rajattomina rahaa lukuun ottamatta. Kompensatio nähtiin keinona tuoda esille ja vertailla esim. tiehankkeelle arvioidun haittan poistamisen/estämisen lisäinvestoinnin määrää ja sen suhdetta saatavaan todennäköiseen hyötyyn nähden. Toisaalta voitaisiin myös tarkastella tilannetta, jossa kaikki tai osa em. lisäinvestoinnista käytettäisiin muuhun kompensaaioon.

7.3.2 Uhat

Kompensaaion käyttöönoton suurimpana uhkana nähdään vaikutusarvioinnin ja vaihtoehtojen vertailun tason laskeminen. Vaarana on, että vaikutusten välttämisestä ja lieventämisestä tingitään, kun kompensatio tarjoaa helpomman tavan päästä haitallisista vai-

kutuksista. Tämä väistämättä heikentäisi suunnittelun laatua, kun monipuolinen vaihtoehtotarkastelu voitaisiin ohittaa helposti. Kompensaation käsite, pelisäännöt ja kohdentuminen olisikin määritettävä hyvin tarkkaan ennen käyttöönottoa.

Kompensaatio voisi myös hämärtää päätöksentekijöiden vastuuta haitallisista vaikutuksista. Eräs vastaaja totesi, että: ”voidaan liian helposti ohittaa monipuolinen vaihtoehtotarkastelu esittämällä, että mahdolliset haitat sitten myöhemmin kompensoidaan. Vaihtoehtotarkastelu on muutoinkin suomalaisessa suunnittelukäytännössä jäänyt liian vähälle huomiolle, eikä asian huonoa tilaa pitäisi kompensatiolla ainakaan edistää.” Lisäksi kysyttiin, halutaanko enää todellisuudessa lieventää hankkeen haitallisia vaikutuksia, jos ajatellaan, että kaikki haitat ovat kompensoitavissa. Toinen vastaaja kiteytti uhkan: ”aletaanko kompensatiota käyttää hankkeiden ’viherpesuna’?” Vaaraksi tunnistettiin myös, että kompensatio toimisi suunnittelijan pääsylippuna herkille alueille.

Toinen uhkakuva, joka kyselyn vastauksissa toistui, on aikataulujen venyminen ja kustannusten lisääntyminen. On olemassa riski, että aikataulut venyvät, kun suunnitteluprosessiin lisätään uusia asioita. Kompensaatiot lisääisivät inventointeja ja vertailuja. Aikataulujen venyminen taas nostaa hankkeiden kustannuksia suunnittelun osalta. Kompensaatiot itsessään saattavat lisätä hankkeiden toteuttamisen kustannuksia. Myös mahdolliset rahalliset kertakorvaukset nähtiin uhkana. Rahallisesta kertakompensaatiosta hyöttyy vain esim. kiinteistön sen hetkinen omistaja tai haltija, eivät myöhemmät omistajat. Lisäksi haittojen arvottaminen rahaksi on vaikeaa ja rahalliset korvaukset nostavat hankkeen kokonaiskustannuksia. Kompensaatio toisi hankkeiden toteuttamiskustannuksiin nousupaineita, vaikka kustannuksia tulisi pitää kurissa ja toteutusten tulisi olla taloudellisia ja kannattavia.

Ekologisten kompensatioiden uhkana nähtiin tiedon ja taidon puute: luonnon olojen muutosten kompensoiminen vaatii osaamista ja tietoa. Kompensaatioissa pienet ja hajallaan sijaitsevat kompensatiotoimenpiteet ovat usein tehottomia. Jos kompensatio on toteutettava maanomistajan vapaaehtoisuuden perusteella, voi tulla ongelmia linkittää ekologisia kompensatioalueita toisiinsa. Jos kompensatiot taas suunnitellaan maankäytön suunnittelun yhteydessä yhteisvaikutusten hallitsemiseksi, voiko kaavoittaja käyttää kompensatioita kiristyskeinoina? Päättääkö tällöin kunta yksin haluamistaan kompensatioista?

Yksittäisenä huomiona tuli esille myös, että kompensatio voi vaikeuttaa suunnittelualueen rajaamista ja voi aiheuttaa kiistaa, kun suunnittelussa ja toimenpiteiden toteuttamisessa etäännyttään melkoisesti tien lähialueesta.

Yksi vastaaja näki uhkakuvana myös tilanteen, jossa konsulttiryhmällä, jolla on ainoaa oikeaa ”tietämystä”, ja kompensatiot pyörittävät hanketta. ”Minusta pitää todella harkita erikseen ne hankkeet, joissa aluevaihtoja laajamittaisempiin hommiin on tarvetta. Suomi on iso maa, eikä täällä ole välttämättä samanlaisia ongelmia kuin Keski-Euroopassa.” Jos kompensatioita alettaisiin käyttää laajemmin, ne tulisi ottaa huomioon hankevalmisteluissa ja ottaa täysimääräisesti huomioon myös kustannusvaikutuksiltaan. ”Lisäksi vaikutusaika rakentamiseen pitää selvittää perusteellisesti, jo nyt ympäristölupaprosessit joko toimivat tai sitten eivät.”

Maanhankintaan kompensatioiden toteuttamista varten sisältyy myös uhkia. Jos kompensatiomaiden hankinta perustuu vapaaehtoisuuteen, voi kompensatioon sopivien maiden löytyminen muodostua ongelmalliseksi: maanomistajan ja kompensation intressit eivät välttämättä aina kohtaa. Jäävätkö kompensatiot toteuttamatta, jos sopivaa maata ei saada lunastettua?

On olemassa myös vaara, että kompensatiosta syntyy uusi korvauslaji hankeen maanhankinnan yhteydessä. Kompensaation mukaan ottaminen suunnitteluvaiheeseen todennäköisesti antaa yhden valitusperusteen lisää suunnitelman hyväksymisvaiheessa. Tällä hetkellä Suomessa korvauksen perusperiaate on, että korvataan ainoastaan luovuttajan omaisuuteen tai elinkeinoon kohdistuva todellinen menetys, ei hankeen toteuttajalle tai muulle asianosaiselle mahdollisesti koituvaa hyötyä. Jos tämä periaate muuttuu hankkeista saattaa tulla niin kalliita, että niitä ei kannata toteuttaa.

Hollannissa ongelmana on nähty myös se, että maatalousmaa joutuu tuplapaineen alle, koska projektit itsessään tarvitsevat maata ja lisäksi kompensatiojärjestelyt toteutetaan yleensä maatalousmaan päälle (Cuperus 2004). Onkohan tämä todennäköinen uhka metsäisessä Suomessa?

7.4 Muita huomioita

Seminaarikyselyssä ja seminaarin loppukeskustelussa nousi monta kertaa esille se tosiasiasta, ettei kaiken kompensoiminen ole mahdollista. Suuri ongelma tuntuu olevan etenkin sosiaalisten kompensatioiden samanlaatuisuus: mitä voi korvata millä? Tai mitkä ovat ne asiat, joita ei voida kompensoida? Kulttuuriset arvot, maisemat, tarinat ja historia, jotka liittyvät paikkoihin? Esimerkkeinä mainittiin mm. rakennussuojelu – uusi ei korvaa vanhaa ja saimaannorppa – elinalueita ei voida korvata eikä norppia voida siirtää (Heikkonen 2005). Entä miten suhtautua 5 tai 50 ihmisen meluhaittaan?

Kuka sitten päättäisi, minkä kompensoiminen on mahdollista ja minkä ei? Asia tuntuu ensin päivänselvältä. Onhan aivan selvää, ettei esimerkiksi kokonaista kaupunkia tai kylää voi kompensoida tai perinnemaisemaa kaikkine elementteineen. Mutta rajan vetäminen onkin yllättävän vaikeaa. Ehkä jonkinlaisena rajana voitaisiin pitää sitä, että kompensaaion ei ole varsinaisesti tarkoitus muuttaa suunnittelun lähtökohtia eikä sallia mitään sen suurempaa tuhoamista kuin tähänkään asti. Tarkoitus on pyrkiä vähentämään nykyisin jäljelle jääviä haittoja ja edesauttaa hyötyjen ja haittojen tasa-arvoisempaa jakautumista.

Kompensatioita ei voida myöskään kohdistaa kaikkiin hankkeista kärsiviin. Sosiaalisen kompensaaion onnistumisen edellytyksenä pidettiin hyvinvoinnin jakautumisen tasaisuutta lähtötilanteessa, joka ei ole mahdollinen tilanne. Yksi vastaaja pohti oikeudenmukaisuutta ja kohdistumiskysymystä näin: ”jos kaikki yhteisössä kokevat kärsineensä saman verran, yhteinen kompensaaio on mahdollinen. Mutta vain toisille kohdistuva ”väärä” kompensoituna yhteisöllisesti on vaikea juttu. Onko silloin lunastus/korvausmenettelyt paremmin toimivia?” Ongelmalliseksi nähtiin myös kompensatioiden kohdentaminen. Miten varmistetaan, että kompensaaio kohdistuu oikein? Tavaltaan kompensatioilla käytäisiin vaihtokauppaa haitallisten vaikutusten korvaamisesta. Kuka valvoisi luonnon etua ja kenellä olisi siihen oikeus?

Kompensatioiden voidaan ajatella tuovan mahdollisuuden edes johonkin hyötyyn niille, joille hankkeesta muuten koituu haittaa. Tällöin suunnitelmaratkaisut ovat ainakin hieman oikeudenmukaisempia ja hyväksyttävämpiä kuin ilman kompensatioita. Toisaalta ne, joille hankkeesta kompensatioiden jälkeen koituu edelleen haittaa, voivat kokea tilanteen jopa epäoikeudenmukaisempaan kuin aiemmin.

Vastauksissa korostettiin, että Suomen asema maankäytöllisesti on täysin toinen kuin esimerkiksi Keski-Euroopassa. Suomi on varsin harvaanasuttu maa verrattuna Keski-

Euroopan maihin. Siten täällä on aivan erilaiset mahdollisuudet vaihtoehtojen etsimiselle ja vaikutusten välttämiseksi. Kompensaatiotapauksissakaan Suomessa ei tulle ainakaan Hollannin kaltaista ongelmaa kompensaatiomaiden löytämiseen.

Kompensaatiopäätöksistä valittaminen nousi myös esille. Jos on samantasoisia vaihtoehtoisia esim. luonnonolojen kompensaation alueita, voisiko päätöksestä valittaa? Pohdittiin myös, millä kriteereillä valinta ylipäänsä tehtäisiin. Myös kompensaatiokohteen pysyvyys askarrutti. Millä varmistetaan alueen muutettava käyttötarkoitus esim. metsäalueen varaaminen ulkoilun tarpeisiin?

Ehdotuksia tuli myös lainsäädännön kehittämisestä. Yksi vastaaja ehdotti kaikkea infrastruktuurin rakentamista koskevaa yleislakia ja vastusti lisäyksiä esimerkiksi uuteen vuoden alusta voimaan tulevaan maantielakiin. Yleislain laatimisessa pitäisi tarkoin peilata vaikutuksia esimerkiksi tiesuunnitteluun.

8 Päätelmiä

8.1 Yleistä

Ajat muuttuvat ja suunnittelukulttuuri muuttuu. Viime vuosikymmenten kuluessa ympäristöasiat ovat muuttuneet tärkeämmiksi ja suunnitteluprosessiin onkin sisällytetty erilaisia vaatimuksia ympäristön huomioonottamisesta. Saksan Eingriffsregelung luontovaikutusten kompensoimiseksi on ollut voimassa lähes 30 vuotta. Viime vuosina myös monissa muissa eri Euroopan maissa on alettu kompensoida hankkeiden aiheuttamia ekologisia haittoja. Kompensaatio infrahankkeissa -seminaarin loppukeskustelun ja seminaarissa tehdyn kyselyn perusteella aika voisi olla kypsä Suomessakin. Niin ekologisilla, sosiaalisilla kuin maisemallisillakin kompensaatioilla oli enemmän kannattajia kuin vastustajia.

Kompensaatio istuisi luontevimmin suunnitteluprosessissa yleissuunnitteluvaiheeseen, missä arvioidaan mahdolliset vaikutukset perusteellisesti ja käydään laajaa vuoropuhelua. Suurissa hankkeissa kompensaatioita selvitettäisiin siten YVA-vaiheessa. Seminaarin annin ja kyselyn vastausten perusteella kompensaatiota pidettiin hyvänä työkaluna ympäristövaikutusten arviointiin. Kompensaatiovelvollisuus kaikille YVA-hankkeille ei saanut kuitenkaan kannatusta. Aluksi kompensaatioita voitaisiin kuitenkin soveltaa jonkin tyyppisiin YVA-hankkeisiin esimerkiksi vapaaehtoisuuspohjalta. Kompensaatio voisi tuoda hyväksyntää esimerkiksi suurille ja kiistellyille hankkeille. Pienten hankkeiden vaikutukset voisivat olla yksinkertaisempia kompensaation harjoitteluun, mutta toisaalta pienten hankkeiden ongelmat eivät kärjisty suurien hankkeiden lailla. Lisäksi pienissä hankkeissa kompensaatio voisi hankaloittaa ja pitkittää suunnitteluprosessia kohtuuttoman paljon.

Kyselyn tulosten perusteella lieventämistoimenpiteet tulisi suunnitella ennen kompensaatioita, mutta kompensaatioiden pitäisi silti jollain lailla olla mukana suunnitteluprosessin alusta asti. Voitaisiin ajatella, että lähtökohtaisesti pitäisi pyrkiä hyviin suunnitteluratkaisuihin, jotka estävät haittojen syntymisen. Haittoja olisi ensin lievennettävä ja vasta sitten kompensoitava. Jos lieventämisen kustannukset kuitenkin osoittautuisivat kohtuuttomiksi, voitaisiin tilalle miettiä kompensaatiota, kunhan perustelut kirjattaisiin ylös.

Kompensaatiot kannattaisi kuitenkin ottaa mukaan vaihtoehtojen vertailuun, sillä ne voivat muuttaa vaihtoehtojen järjestystä paljonkin. Tähän liittyy kuitenkin tärkeä kysymys kompensaatioiden lainsäädännöllisestä pohjasta. Jos maanhankinta kompensaatioiden toteuttamiseen perustuisi maanomistajien vapaaehtoisuuteen, osa kompensaatioista voisi jäädä toteuttamatta, jos sopivaa maata ei löytyisikään lunastettavaksi. Silloin vaihtoehtojen vaikutukset eivät enää olisikaan valinnan perusteiden mukaisia. Lisäksi kompensaatioita ei voitaisi osoittaa toteutettavaksi missään tietyssä paikassa ennen kuin maanhankinta olisi varmistunut. Hollannissa tämä ongelma ratkaistiin kompensaation toteuttamisen arvoisella maksulla, joka ohjataan muuhun luonnonsuojeluun, jos kompensaation toteuttaminen osoittautuu mahdottomaksi. (Cuperus 2004). Tätä sääntöä voisi soveltaa Suomessakin, vaikkakaan maanhankinnasta ei todennäköisesti tulisi ihan Hollannin kaltaista ongelmaa.

Myöhemmässä vaiheessa kompensaatioille ja maanhankinnalle voitaisiin luoda laajempi lainsäädännöllinen pohja, joka voisi koskea myös maankäytön suunnittelua Saksan malliin. Tällöin maankäytön ja väyläsuunnittelun yhteenkytkentä olisi yhä tärkeämpää eri hankkeiden yhteisvaikutusten hallitsemiseksi. Tämä poistaisi myös uhan pienistä ja

toimimattomista hajallaan sijaitsevista ekologisista kompensaatioalueista. Yhteisvaikutusten hallinnan avuksi voitaisiin ottaa myös Saksan ja Yhdysvaltojen mukainen kompensatiopankki. Kompensaatiolle laskettaisiin hinta ja pienet hankkeet voisivat toteuttamisen sijaan ostaa kompensatio-osuudestaan. Jonkin suuren hankkeen yhteydessä kompensation toteuttaja saisi myös nämä kompensatiotilille maksetut rahat kompensations toteuttamiseen.

Kompensaatioprosessi etenee muun hankkeen rinnalla. Toimenpiteiden suunnittelun yhteydessä on kuitenkin jo otettava huomioon maanhankintakysymykset, erityisesti jos se perustuisi maanomistajien vapaaehtoisuuteen. Periaatteena kompensatioissa on yleensä, että niiden toteuttamisen pitäisi tapahtua ennen kuin vaikutus alkaa. Erityisesti luontoarvojen kompensoimisessa tämä on tärkeää, sillä alueiden kehittymiseen menee aikaa. Suositeltavaa on myös liittää suunnitelmiin vaatimus seurannasta ja jälkihoidosta.

Kompensaatiot edellyttävät suunnitteluprosessilta läpinäkyvyyttä. Ne on perusteltava niin hyvin, ettei synny vaikutelmaa lahjonnasta tai sisäpiirin kaupoista. Etenkin sosiaaliset kompensatiot edellyttävät hyvin avointa suunnitteluprosessia ja selkeät ohjeet, mitä on mahdollista kompensoida. Sekä seminaarissa että kyselyn vastauksissa nousi esiin huoli oikeasti korvaamattomien asioiden kompensoimisesta. Toistaiseksi yleisperiaatteena voi pitää esimerkiksi sitä, ettei kompensations ole tarkoitus kokonaan mullistaa suunnitteluprosessia, vaan kompensatio kohdentuisi pääasiassa vaikutuksiin, jotka nykytilanteessa jäävät olemaan. Esimerkiksi pienet luontovaikutukset kumuloituvat pikku hiljaa suuriksi menetyksiksi. Vaikutusten kohdentumista asuinalueille ja muille herkille alueille tullaan varmasti jatkossakin välttämään.

Kompensations pelisäännöissä on vielä runsaasti aukkoja, mitä pitäisi pohtia. Ongelmallista on jo tällä hetkellä kaikenlainen vaikutusten arvioiminen ja ennustaminen. Millaisia arviointimenetelmiä keksitään kompensations laajuuden, määrän ja käytettävien keinojen määrittelemiseksi? Miten haitan merkittävyys ja todennäköisyys vaikuttaisi? Missä määrin haittoja voitaisiin kompensoida jossain toisessa paikassa?

Työn alussa etsittiin erityyppisiä kompensatioita niiden kohdentumisen perusteella. Kompensaatiot jaettiin ekologisiin, maisemallisiin, sosiaalisiin, taloudellisiin ja poliittisiin. Työn edistyessä monimutkainen jaottelu erilaisiin kompensatiotyyppeihin alkoi tuntua hankalalta. Yksinkertaisempi jaottelu esimerkiksi luontoon kohdistuviin ja ihmisiin kohdistuviin kompensatioihin voisi olla parempi. Erilaiset kompensatiot läpäisevät toisensa siinä määrin, että turha jaottelu tuntuu vain sotkevan kaikkien ajatuksia. Työssä pitäydettiin kuitenkin alkuperäisessä jaottelussa, sillä sitä oli jo ehditty käyttää mm. seminaarikyselyssä ja se oli tulosten analyysin kannalta helpompaa.

Ekologiselle kompensaatiolle löytyy eniten kannatusta. Sen uskotaan olevan keino vastata tiukentuviin ympäristövaatimuksiin ja edistävän luonnon monimuotoisuuden säilymistä. Jo pelkästään ekologisilla kompensatioilla voidaan saavuttaa hyväksyttävyyttä, sillä luontoalueet toimivat usein samalla virkistysalueina ainakin kaupunkialueilla. Toiseksi, usein valituskierteet ja konfliktit syntyvätkin juuri ympäristönkäytön ongelmista. Kuten kyselyssäkin nousi esiin, konfliktien ratkaiseminen voisi olla helpompaa, jos neuvottelijoilla olisi käytössään nykyisiä tilusjärjestelyitä ja lunastuskorvauksia laajemmat ratkaisuvälineet.

Kyselyn tulokset antoivat toisaalta aihetta kompensatioajatuksen jatkotutkimukselle, mutta nostivat esille myös suuren määrän epävarmuustekijöitä ja uhkia. Työn aikana esille nousseet kompensations uhat käsittelevät pääasiassa suunnittelun laadun heikkenemistä, kustannusten nousua ja aikataulujen venymistä. Kompensations mahdollisuuk-

sisä taas korostuivat pääasiassa paremmat suunnitelmaratkaisut, kustannussäästöt, ekologinen hyöty ja hyväksyttävyys. Jatkotutkimuksen tavoitteena voisikin olla myös uhkien kääntäminen mahdollisuuksiksi. Muutenkin uhkien ja mahdollisuuksien tunnistaminen on tärkeää. Tunnistamalla uhkat voidaan niihin varautua jo ennalta. Mahdollisuudet taas toimivat asian veturina.

8.2 Esimerkkihankkeiden kompensatiot

Etenkin luontovaikutuksia on ulkomaisissa esimerkkihankkeissa kompensoitu hyvin kattavasti. Metsät ja puut tuntuvat olevan arvossaan niin Isossa-Britanniassa, Hollannissa kuin Saksassakin. Kaikki toimenpiteet eivät kuitenkaan sovellu suoraan – Suomessa ei esimerkiksi taida olla tarvetta istuttaa jokaista kaadettua puuta kohden kuutta uutta puuta. Mutta periaatteessa hankkeiden luontovaikutusten käsittelyissä voisi olla suomalaisellekin suunnitteluprosessille uusia eväitä. Luontoon kohdistuvien vaikutusten kompensoiminen edellyttäisi tosin hyvin tarkkaa suunnittelualueen olosuhteiden tuntemista eli käytännössä laajempia luontoselvityksiä, jotta esimerkiksi eläinlajeihin kohdistuvia kompensatiotoimia voitaisiin harkita.

Saksan sekä maankäytön suunnittelussa että yksittäisissä väylähankkeissa vaikutuksia kompensoidaan hyvin perusteellisesti. Moottoritien A2 yhteydessä toteutettiin kaikkiaan kompensatioita noin 2300 hehtaarin alueella. Kaikista osavaltioista ei löytynyt kustannustietoa kompensatioiden ja lieventämistoimenpiteiden osalta, mutta ainakin kahdessa osavaltiossa osuus kokonaiskustannuksista oli 4–5 % verran. Tämä vastaa nykyisinkin jo pelkästään lieventämisjärjestelyihin kuluja summia ainakin E18 tien osalta. Pienemmissä hankkeissa lieventämisjärjestelyt eivät tosin ole yleensä olleet niin mittavia.

A2-hankkeessa vaikutuksia kompensoitiin Sachsen-Anhaltin osavaltiossa mm. kosteikkojen palauttamisella ja useiden eri alueiden metsittämisellä. Tyypillisesti saksalaisissa hankkeissa istutetaan tien varsille puu- ja pensasrivejä sekä maisemoinnin että melusuojausten vuoksi. Saksan maisemakompensatiot vastaavatkin jossain määrin Suomessa ainakin suurissa hankkeissa tehtäviä ympäristön käsittelyn suunnitelmia. Tosin Saksassa maisemavaikutusten kompensointi vaikuttaa perusteellisemmalta ja säädellymmältä. Lisäksi maisemakompensatioita vaaditaan yhtä lailla myös kaikessa maankäytön suunnittelussa.

Saksan kompensatiotutkimus tuntuu olevan hyvin detaljitasoista. Perustietoa hankkeiden kompensatiojärjestelyiden toteuttamisesta on vaikeaa löytää. Tämä on sinänsä luonnollista, sillä kun kompensatiojärjestelmä on ollut lähes 30 vuotta käytössä, Hollannin kaltaista perustutkimusta kompensatioiden toteuttamisen lähtökohdista ei enää tarvita. Englannin tutkimus painottuu ympäristövaikutusten arviointiprosessin toimivuuden arviointiin. Hollannin käytännössä toteutetut kompensatiojärjestelyt ovat vielä aika harvassa. Hollannin esimerkit ovat kuitenkin hyödyllisiä, sillä kompensatiosysteemi on vielä aika nuori ja esimerkiksi moottoritien A40 Eindhoven–Oss kompensatiosuunnitelmaa lähdettiin noin kymmenen vuotta sitten tekemään ilman kokemusta. Mitään valmiita käytäntöjä ei ollut, vaan jopa kompensatioiden laajuuden määrittämiseen oli keksittävä menetelmä. Jos kompensatiot otetaan Suomessakin käyttöön, Hollannin esimerkeissä on varmasti paljon opittavaa. Myös Ruotsin ja muiden Pohjoismaiden esimerkkeihin kannattanee perehtyä perusteellisemmin.

Isossa-Britanniassa Manchesterin lentokentän toisen kiitotien rakentamisen yhteydessä toteutetut lieventämis- ja kompensatiotoimenpiteet eroavat Hollannin ja Saksan hankkeista sillä, että niiden joukossa on myös sosiaalisia, ihmisiin kohdistuvia kompensaa-

tioita. Kiitotie rakennettiin osin joen päälle maaseutumaisemaan, jossa on myös ekologisista suojeluarvoja. Vaikutuksia kompensoitiin esimerkiksi istuttamalla jokaista kaadetun puuta kohden kuusi uutta, korvaamalla jokainen menetetty lammikko kahdella uudella ja rakentamalla lepakoille uusia asuinsijoja. Myös metsäalueita ja ruohomaalaita korvattiin siirtämällä niiden luontoarvot toiseen paikkaan. Sosiaalisia vaikutuksia kompensoitiin perustamalla hyväntekeväisyysrahasto, josta myönnetään varoja paikallisten elinolojen parantaviin projekteihin. Lisäksi toisen kiitotien synnyttämien uusien työpaikkojen täyttämiseksi paikallisille asukkaille annettiin etusija.

Manchesterin tapauksessa kiitotien rakentaminen herätti voimakasta vastustusta. Lieventämisspaketin kustannukset nousivat noin 17 miljoonaan puntaan, joka on noin 10 % hankkeen kokonaiskustannuksista. Lieventämisspaketti muutti kuitenkin suunnitelman samalla hyväksyttävämmäksi paikallisten asukkaiden näkökulmasta.

Erytisesti rahasto on hyvin mielenkiintoinen ratkaisu. Paikalliset asukas- ja muut yhdistykset voivat anoa rahastosta ideoimilleen projekteille rahoitusta. Lentokenttäyhtiö lahjoittaa rahastoon vuosittain 100 000 £ ja lisäksi lentokentän melurajoitusten ylittämisten sakkotulot ohjataan rahastoon. Suomessakin tämä voisi olla kokeilemisen arvoinen ratkaisu mahdollisten tulevien suurten satama- ja lentokenttähankkeiden yhteydessä. Menettelyä pitäisi tietenkin sovittaa Suomen ja itse projektien mittakaavaan sopivammaksi. Vaihtoehtoisesti rinnakkaisprojektina voisi toteuttaa asukaslähtöisiä projekti-ideoita. Pienemmissäkin hankkeissa tällaisia voisivat olla esimerkiksi virkistysreittien parantamiset.

Kompensaatio infrahankkeissa -seminaarissa tehdyssä kyselyssä nousi esille sosiaalisten kompensaatioiden osalta hyvinvoinnin jakautumisen epätasaisuus jo lähtötilanteessa ennen hankkeiden toteuttamista ja kompensaatioiden samanlaatuisuus. Rahaston toimintaideassa erityisesti sakkojen ohjaaminen meluhaitoista kärsiville tuntuu oikeudenmukaiselta. Lisäksi projektit, joihin rahoitusta haetaan, ovat asukaslähtöisiä, joten ainakaan ei muodostu tilannetta, missä asukkaita kompensoitaisiin jollain tarpeettomalla.

8.3 Jatkoselvitystarpeet

Jos asiaa lähdetään tutkimaan tarkemmin, on perehdyttävä paremmin eri maiden suunnitteluprosesseihin ja käytäntöihin. Järjestelyiden ja asioiden todellinen ymmärtäminen edellyttää koko prosessin ja olosuhteiden tuntemista. Kuten jo edellisessä kohdassa esimerkkihankkeita suositeltiin, jatkotutkimuksessa kannattaisi perehtyä tarkemmin ainakin Saksan, Hollannin, Ison-Britannian, Ruotsin ja mahdollisesti myös muiden Pohjoismaiden esimerkkeihin. Voisi olla suositeltavaa tutustua myös johonkin esimerkkihankkeeseen ja sen kompensaatiojärjestelyihin paikan päällä.

Seminaarissa nousi esiin ajatus, että kompensaatiota olisi hyvä testata yhdessä tai useammassa pilottihankkeessa, kun pelikenttä ja -säännöt alkavat tarkentua. Pilottihanke voisi olla esimerkiksi joku paljon vastustusta herättänyt hanke, johon tehdään YVA. Tällöin saataisiin testattua mm. tavoitteita, joita kompensaatioilla haetaan.

Pilottihankkeen lisäksi jatkotutkimukselle on runsaasti tarvetta. Tämä tutkimus toimiikin ”pelinavauksena”, jonka tarkoituksena oli avata määrittelyjä ja ottaa selvää ulko-maalaisista käytännöistä, jotta olisi jotain, mistä keskustella ja käydä jatkossa vuoropuhelua. Kompensaatio infrahankkeissa -seminaarissa onnistui myös hyvin tavoitteessaan kartoittaa kompensaatioihin perehtyneitä tahoja ja avata keskustelua. Seminaarin puheenjohtaja Tapio Määttä tiivistä jatkotutkimustarpeet seminaarin perusteella kuuden

otsikon alle: hyväksyttävyys, environmental justice, oikeudelliset rajapinnat, muut kuin oikeudelliset rajapinnat, ekologiset reunaehdot ja sosiaaliset kompensaatiot.

Näistä kaksi ensimmäistä ovat Suomen akatemian Ympäristö ja oikeus - tutkimusohjelman aihepiiriä ja tutkimus järjestyy kenties tutkimusohjelman kautta. Oikeudellisten rajapintojen tutkimuksessa pitäisi käydä nykyiset lait ja lupamenettelyt läpi ja selvittää, millaiset kompensaatiot ovat tällä hetkellä mahdollisia ja missä laajuudessa. Samalla voisi tarkastella nykyisen tilusjärjestelyn sallimia toimenpiteitä ja pohtia niiden kehittämistä. Muut kuin oikeudelliset rajapinnat liittyvät suunnitteluprosessin kehittämiseen. Suunnitteluprosessin kannalta kompensatioissa onkin vielä paljon määriteltävää ja pohdittavaa esimerkiksi vaihtoehtotarkastelujen ja osallistumisen saralla. Lisäksi täytyy perehtyä ja määrittää ekologisten ja sosiaalisten kompensatioiden osalta reunaehdot. Sosiaalisia kompensatioita on arvioitava myös ohjauskeinona.

Toisenlaisesta näkökulmasta kompensatian tutkimustarpeet tiivistyvät kolmeen asiaan: kotimaisen lainsäädännön ja käytäntöjen nykytilanteen ja muutostarpeiden tutkimukseen, ulkomaisiin käytäntöihin perehtymiseen ja kompensatioprosessin raamien luomiseen. On oltava perillä nykytilanteen mahdollisuuksista ja muutostarpeista ja ulkomaisista käytännöistä, mutta lopulta kompensatioprosessi on kuitenkin sovittava Suomen oloihin sopivaksi. Todennäköisesti on kehitettävä uusia tapoja ja käytäntöjä, sillä minäkään maan kompensatioperiaatetta tuskin on mahdollista sellaisenaan kopioida.

Lähdeluettelo

- A50 Eindhoven-Oss. Hankkeen internetsivut. <http://www.aanlega50.nl>. Luettu 28.9.2005.
- Arce Ruiz, R. M. (2004). *Los proyectos de infraestructura de transporte y la integración de medidas preventivas, correctoras y compensatorias de daños al medio ambiente en los últimos diez años en España. Perspectivas de futuro*. Carreteras núm 131 / ene-Feb 04.
- Ayling, R.; Kelly, K. (1997). *Dealing with conflict: naturalresources and dispute resolution*. Commonwealth Forestry Review, 76(3), s. 182–185.
- Banverket (2004). *Banverket hjälper övervintrade ormar*. Tiedote 24.6.2004. http://www.banverket.se/templates/Pressmeddelande____10692.asp. Luettu 26.8.2005.
- Below, A. 2000: *Liito-orava – Pteromys volans*. Teoksessa Below, A. (toim.) : Suojeluverkoston merkitys eräille lintu- ja nisäkäslajeille. – Metsähallituksen luonnonsuojelujulkaisuja. Sarja A No. 121. Vantaa. 43 s.
- van Bohemen, H.D. (1998). *Habitat fragmentation, infrastructure and ecological engineering*. Ecological Engineering 11, s.199-207.
- Búrdalo, S. (2005). *El 1% cultural financia 33 actuaciones de recuperación del Patrimonio. Memoria en forma*. Revista de Ministerio de Fomento 537, s. 18-23.
- Claydon, J.; Smith, B. (1997). *Negotiating Planning Gains trough the British Development Control System*. Urban Studies. Vol. 34, No. 12, s. 2003-2022.
- Cowell, R. (2003). *Substitution and scalar politics: negotiating environmental compensation in Cardiff Bay*. Geoforum 34, s. 343-358.
- Cowell, R. (2000). *Environmental Compensation and the Mediation of Environmental Change: Making Capital out of Cardiff Bay*. Journal of Environmental Planning and Management 43:5, s. 689-710.
- Cowell, R. (1997). *Stretching the Limits: Environmental Compensation, Habitat Creation and Sustainable Development*. Transactions of the Institute of British Geographers 22, s. 292-306.
- Cuperus, R. (2004). *Ecological compensation of highway impacts: Negotiated trade-off or no-net-loss?* Delft. 301 s.
- Dear, Michael (1992). *Understanding and Overcoming the NIMBY Syndrome*. Journal of the American Planning Association, vol 58:3. American Planning Association. Chicago. s. 288-300.
- Donner-Amnell, J. (2003). *Uusi, kestävä ja oikeudenmukainen Suomi?* Teoksessa Lehtinen, A. & Rannikko, P. (toim.): Oikeudenmukaisuus ja ympäristö. Gaudeamus. Helsinki.
- Ekroos, Ari (1998). *Ympäristön- ja luonnonsuojeluoikeuden perusteet*. Edita. Helsinki. 298 s.

Elinkeinoelämän keskusliitto. Internet-sivut, luettu 13.9.2005. <http://www.ek.fi/eu-edunvalvontakohteet/ymparisto/toimeenpanovaiheessaOlevat.php>

Ennis, Frank (1996). *The Implementation of Planning Obligations*. Planning Practice and Research, Vol. 11, No. 4, s. 349-363.

Eskola, J.; Suoranta, J. (1998). *Johdatus laadulliseen tutkimukseen*. Osuuskunta vastapaino. Tampere. 268 s.

European Commission (2003). *COST Action 341 – Habitat Fragmentation due to Transportation Infrastructure - The European Review*. Office for Official Publications of the European Communities. Luxemburg. 251 s.

Euroopan komissio (2001). *Valkoinen kirja – Eurooppalainen liikennepolitiikka vuoteen 2010: valintojen aika*. Euroopan yhteisöjen virallisten julkaisujen toimisto. Luxemburg. 123 s.

Euroopan yhteisöt (2000). *Natura 2000 –alueiden suojelu ja käyttö. Luontodirektiivin 92/43/ETY 6 artiklan säännökset*. Euroopan yhteisöjen virallisten julkaisujen toimisto, Luxemburg. 69 s.

Gabrielsson, Ulrica (2001). *Vihreä kaupunki?* Tutkijoiden ja kansanedustajien seuran (TUTKAS) julkaisuja 3/2001. 33 s.

Hartikainen, O-P.; Kuronen, H. (1999). *Tien- ja kadunsuunnittelu*. Teknillinen korkeakoulu. Espoo. 291 s.

Haverinen, Risto (2000). *SVA meillä ja muualla – katsaus arviointikäytäntöihin*. Yhdyskuntasuunnittelu, vol. 38:1, s. 21-37.

Heikkonen, M. (2005). *Lieventävät toimenpiteet – korvaus ja kompensatio*. Esitelmä Kompensatio infrahankkeissa – seminaarissa 7.6.2005 ympäristöministeriössä.

Helsingin kaupungin ympäristökeskus (2005). *Vuosaaren satamahanke ja ympäristö*. Esite, 18 s.

Heltimo, J. (2003). *Sosiaalinen kestävyys liikenteen ohjelmatasoisen vaikutusarvioinnissa*. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisu 31/2003. Helsinki. 132 s.

Hiedanpää, J. (2004). *Sosiaalinen pääoma ja institutionaalisten vaikutusten arviointi*. Teoksessa Sairinen, R. & Kohl, J. (toim.): *Ihminen ja ympäristön muutos*. Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskus. Teknillinen korkeakoulu. 226 s.

Hilosuo, M. (2003). *Sosiaalinen pääoma ja köyhyyden vähentäminen*. Suomen YK-liiton julkaisusarja nro 42. Helsinki. 21 s.

Hokkanen, P.; Kojo, M (2003). *Ympäristövaikutusten arviointimenettelyn vaikutus päätöksentekoon*. Suomen ympäristö 612. Ympäristöministeriö. Helsinki. 104 s.

Holm, Olli (2003). *Alusliikenteen aiheuttamien eroosiovahinkojen korvaaminen*. Menettelytapaohje 29.10.2003. Merenkululaitos, Väylänpito. 6 s.

Iuell, B.; Bekker, G.J.; Cuperus, R.; Dufek, J.; Fry, G.; Hicks, C.; Hlaváč, V.; Keller, V.; Rosell, C.; Sandwine, T.; Tørsløv, N.; Wandall, B. (2003). *Wildlife and Traffic: A European Handbook for Identifying Conflicts and Designing Solutions*. KNNV publishers. Brussels. 168 s.

Junta de Andalucía. *Programa de Medidas Compensatorias. Autovía Jerez - Los Barrios*. Junta de Andalucía. Consejería de Obras Públicas y Transportes Gestión de Infraestructuras de Andalucía, S.A. GIASA. 126 s.

Kelkka, M; Hyypä, I.; Raitanen, N.; Valtonen, J.; Sainio, P. (2003). *Hiljaiset päällysteet – tuotevaatimukset ja mittarit*. Teknillisen korkeakoulun tielaboratorion julkaisuja. Espoo. 144 s.

Kohl, J.; Sairinen, R. (2004). *SVA:n laatu ja kehittäminen Suomessa*. Teoksessa Sairinen, R. & Kohl, J. (toim.): *Ihminen ja ympäristön muutos*. Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskus. Teknillinen korkeakoulu. 226 s.

Kuiper, G. (1997). *Compensation of environmental degradation by highways: a Dutch case study*. European Environment 7, s. 118-125.

Kuusiniemi, K. (2000). *Luontoarvojen asema oikeudellisessa päätöksenteossa*. Teoksessa Haapala, A. & Oksanen M. (toim.): *Arvot ja luonnon arvottaminen*. Gaudeamus kirja. 229 s.

Lahti, P (1991). *Kestävä kehitys alue- ja yhdyskuntarakenteen kehittämisessä*. Suomen Maakuntien Liiton seminaari. Helsinki 5.6.1991. 16 s.

Länsstyrelsen i Skåne län ja Vägverket (2004). *Kompensation vid förlust av miljövärden*. Vägverket Publ nr 2004:181 ja Miljöenheten och Samhällsbyggnads-enheten Skåne i utveckling 2004:23. 37 s.

Lapintie, K. (2002). *Viheralueet tämän päivän kaupunkisuunnittelussa*. Teoksessa Gabrielsson, U. (toim.): *Vihreä kaupunki?* Julkaisuja 3/2001. Tutkijoiden ja kansanedustajien seura – TUTKAS. Helsinki.

Lehtinen A (2003). *Johdanto: ympäristö, yhteisö ja oikeudenmukaisuus*. Teoksessa Lehtinen, A. & Rannikko, P. (toim.): *Oikeudenmukaisuus ja ympäristö*. Gaudeamus. Helsinki. 270 s.

Liikenneministeriö (2005). *Liikenteen toimintalinjat ympäristökysymyksissä 2010*. Ohjelmia ja strategioita 4/2005. Helsinki. 44 s.

Liikenne- ja viestintäministeriö (2003a). *Liikennehankkeiden hallinnollisten menettelyjen kehittäminen*. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 36/2003. Helsinki. 62 s.

Liikenne- ja viestintäministeriö (2003b). *Liikennehankkeiden ympäristöhaittojen vähentämisen kustannukset*. Liikenne- ja viestintäministeriön julkaisuja 37/2003. Helsinki. 76 s.

Maanmittauslaitos. Internet-sivut <http://www.maanmittauslaitos.fi/>. Luettu 2.9.2005.

Manchester airport. Internet-sivut www.manchesterairport.co.uk. Luettu 30.9.2005

Manneri, A. (2002). *Pienten ja keskikokoisten selkärankaisten liikennekuolleisuus Suomessa*. Tiehallinnon selvityksiä 26/2002. Tiehallinto. Helsinki. 59 s.

Mcintyre, L; Petticrew, M. (1999). *Methods of Health Impact Assessment: a Literature Review*. MRC Social & Public Health Sciences Unit. Occasional Paper. University of Glasgow. Glasgow. 110 s.

Metsäranta H. (1996). *Liikennetalouden perusteita*. Teknillisen korkeakoulun liikenne-

tekniikan julkaisu 91. Espoo. 84 s.

Mikkonen, L. (2005). *Katsaus yleiskaavoitukseen liittyvään tutkimukseen ja tutkimustarpeisiin*. Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskuksen julkaisuja E1. Teknillinen korkeakoulu, Espoo. 74 s.

Määttä, T. (2003). *Oikeudellisen ympäristöstrategian mahdollisuudet ja rajat*. Teoksessa Lehtinen, A. & Rannikko, P. (toim.): Oikeudenmukaisuus ja ympäristö. Gaudeamus. Helsinki.

Nurmi, T.; Rekiäho, I.; Rekiäho, P. (1996). *Suomen kielen sanakirja*. Gummerus, Jyväskylä.

Office of the Deputy Minister (2005). *Planning obligations*. ODPM Circular 05/2005. Office of the Deputy Prime Minister. 20 s.

Office of the Deputy Prime Minister (2004). *Compulsory Purchase and Compensation 1-5, Compulsory Purchase Procedure*. ODPM publications. London. 32+33+36+33+25 s.

Palviainen, S. (2003). *Oikeudenmukaisuusteorioiden ja ympäristöpoliittinen oikeudenmukaisuus*. Teoksessa Lehtinen, A. & Rannikko, P. (toim.): Oikeudenmukaisuus ja ympäristö. Gaudeamus. Helsinki.

Pekkarinen, J.; Sutela, P. (2002). *Kansantaloustiede*. WSOY. Helsinki. 353 s.

Peltonen, L. (2005). *Konfliktien ratkaisu ja kompensatio*. Esitelmä Kompensatio infrastruktuureissa –seminaarissa 7.6.2005 ympäristöministeriössä.

Peltonen, L.; Villanen, S. (2004). *Maankäytön konfliktit ja niiden ratkaisumahdollisuudet. Osa 1. Katsaus käsitteisiin ja kirjallisuuteen*. Suomen ympäristö 723. Ympäristöministeriö. 64 s.

Peltonen Lasse, Åkerman Maria (2001). *Julkinen valta, markkinat ja kansalaisyhteiskunta toiminnan kenttänä*. Teoksessa Haila, Y. & Jokinen, P. (toim.): Ympäristöpolitiikka: mikä ympäristö, kenen politiikka. Vastapaino. Tampere.

Peters, W.; Siewert, W. (2002). *Folgenbewältigung von Eingriffen im internationalen Vergleich*. BfN-Skripten 82. Bundesamt für Naturschutz. 220 s.

Pettersson, H. (2004). *Compensation within Environmental Impacts Assessment in Sweden and the United Kingdom*. Cranfield University at Silsoe. 49 s.

Raitio, K. (2003). *Osallistumisesta oikeudenmukainen ratkaisu metsäkiistoihin?* Teoksessa Lehtinen, A. & Rannikko, P. (toim.): Oikeudenmukaisuus ja ympäristö. Gaudeamus. Helsinki.

Rannikko, P. (2003). *Oikeudenmukaisuuskysymys suomalaisen ympäristöliiketoiminnan aalloissa*. Teoksessa Lehtinen, A. & Rannikko, P. (toim.): Oikeudenmukaisuus ja ympäristö. Gaudeamus. Helsinki.

Ratahallintokeskus (2005). *Vähäliikenteisten ratojen tulevaisuus selvitys*. Strategioita ja selvityksiä 2/2005. Helsinki. 87 s.

Ratahallintokeskus (2004). *Ratahallintokeskuksen toiminta- ja taloussuunnitelma vuosille 2006–09*. Helsinki. 78 s.

Reinikainen, K.; Karjalainen, T. P.; Talvenheimo K. (2003). *Ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arviointi tiehankkeissa*. Vaikutukset, menetelmät ja vuoropuhelu. Tiehallinnon selvityksiä 20/2003. Helsinki. 52 s.

Rundercrantz, K.; Skärbäck, E. (2003). *Environmental Compensation in planning: A review of five different countries with major emphasis on the German system*. European Environment 13, s. 204-226.

Rydbäck E., Stjernberg T. (1999). *Saukkojen kuolinsyyt Suomen etelä- ja keskiosissa 1990-1997*. Suomen ympäristö 353. Edita Oy.

Sairinen, R.; Kohl, J. (2004). *Sosiaalisten vaikutusten arviointi – tavoitteista konkreettiseen sisältöön*. Teoksessa Sairinen, R. & Kohl, J. (toim.): *Ihminen ja ympäristön muutos*. Yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskus. Teknillinen korkeakoulu. 226 s.

Sierla, L., Lammi, E., Mannila, J. ja Nironen, M. (2004). *Direktiivilajien huomioon ottaminen suunnittelussa*. Suomen ympäristö 742. Ympäristöministeriö. Helsinki. 113 s.

Siipo, J. (2004). *Infrahankkeen hallinta – politiikkaa ja tekniikkaa*. Tiehallinnon selvityksiä 16/2004. Tiehallinto. Helsinki. 82 s.

Somerma, P. (1997). *Suomen uhanalaiset perhoset*. Ympäristöopas 22. Viestipaino Oy, Tampere. 336 s.

Sosiaali- ja terveystieteiden tutkimus- ja kehittämiskeskus (STAKES). Internet-sivuilla oleva opas ihmisiin kohdistuvien vaikutusten arvioinnista (luettu 6.7.2005). <http://www.stakes.fi/sva/>

Strassen- und Verkehr Otterschutz. *Naturschutz praktisch Nr. 3. Aktion Fischotterschutz e.V. OTTER-ZENTRUM*.

Suvantola, L. (2005a). *Environmental Offset Arrangements in Biodiversity Conservation*. Workshop on Economic Instruments in Environmental Law, Nordic Environmental Law Network, 22.4.2005 Helsinki.

Suvantola, L. (2005b). *Luonnonsuojelutarvoille aiheutettavien haittojen kompensointi oikeudellisenä kysymyksenä*. Esitelmä Kompensaatio infrahankkeissa – seminaari 7.6.2005 ympäristöministeriössä.

Tiehallinto (2002). *Tiesuunnittelun kulku*. Helsinki. 12 s.

University of Liverpool. Internet-sivuilla oleva case-tutkimus Manchesterin uuden kiitotien suunnittelun ja rakentamisen vaiheista. http://pcwww.liv.ac.uk/aquabiol/ENVS211_Web/ManchesterCaseStudy_files/ManchesterCaseStudy.htm. Luettu 30.9.2005.

Valtioneuvosto (1998). *Hallituksen kestävän kehityksen ohjelma. Valtioneuvoston periaatepäätös ekologisen kestävyyden edistämisestä*. Perustelutekstit. 28 s.

Vägverket. Internet-sivut http://www.vagverket.se/templates/page3____367.aspx. Luettu 13.4.2005

Väre S., Huhta, M., Martin, A. (2003). *Eläinten kulkujärjestelyt tiealueen poikki*. Tiehallinnon selvityksiä 36/2003. 98 s.

Wilding, S.; Raemakers, J. (2000a). *Environmental Compensation: Can the British Planning Regime Learn from Germany?* Planning Theory & Practice 1:2 s.187-201.

Wilding, S.; Raemaekers, J. (2000b). *Environmental Compensation for Greenfield Development: Is the Devil in the Detail?* Planning Practice and Research 15:3, s. 211-231.

Wood, Christopher (1996). *Environmental Impact Assessment. A Comparative Review.* Addison Wesley Longman Limited. Essex. 405 s.

World Road Association (2003). *Decision-Making Process in the Implementation of Sustainable Road Transport Policies.* PIARC Technical Committee on Sustainable Development and Road Transport (C14).

World Road Association (2003). *Social Acceptance of Road Infrastructure Projects.* PIARC Technical Committee on Interurban Roads and Integrated Interurban Transport (C4).

World Road Association (2003). *The Role of Economic and Socio-economic Models in Road Management.* PIARC Technical Committee on Road Management (C6).

World Road Association (1999). *The Environment in Transport Policies.* PIARC Technical Committee on the Environment (C14).

Ympäristöministeriö (2001). *Liikennemelun huomioonottaminen kaavoituksessa. LIME-töryhmän mietintö.* Suomen ympäristö 493. Helsinki. 48 s.

LAIT JA ASETUKSET

Kiinteistönmuodostamislaki (554/95)

Laki kiinteän omaisuuden ja erityisten oikeuksien lunastuksesta (603/77)

Luonnonsuojelulaki ja –asetus (1096/96, 160/97)

Luontodirektiivi eli Neuvoston direktiivi 92/43/ETY.

Maankäyttö- ja rakennuslaki ja asetus (132/99, 895/99)

Maa-aineslaki ja –asetus (555/81, 91/82)

Maantielaki (503/2005)

Muinaismuistolaki (295/63)

Perustuslaki

SOVA –laki (200/05)

Vesilaki ja –asetus (264/61, 282/62)

Ympäristönsuojelulaki ja –asetus (86/00, 169/00)

YVA –laki ja –asetus (468/94, 268/99)

Liitteet

Kompensaatio infrahankkeissa -seminaari
tiistaina 7.6.2005 klo 13–16.00

Seminaariohjelma:

Puheenjohtajana toimii professori Tapio Määttä Joensuun yliopistosta.

- | | |
|-------|---|
| 13.00 | Tilaisuuden avaus
Raisa Valli, liikenne- ja viestintäministeriö |
| 13.15 | Kompensaatio infrahankkeissa -esiselvityksen esittely
Tiina Kähö ja Maija Ketola, Sito-konsultit Oy |
| 13.45 | Ympäristöministeriön tervehdys, kahvi
Mauri Heikkonen |
| 14.00 | Luonnonsuojeluarvoille aiheutettavien haittojen kompensointi
oikeudellisena kysymyksenä
Leila Suvantola, Joensuun yliopisto |
| 14.30 | Konfliktien ratkaisu ja kompensaatio
Lasse Peltonen, yhdyskuntasuunnittelun tutkimus- ja koulutuskeskus YTK |
| 15.00 | Lieventävät toimenpiteet - korvaus ja kompensaatio
Mauri Heikkonen, ympäristöministeriö |
| 15.30 | Loppukeskustelu |
| 16.00 | Seminaarin päättäminen |

Kompensaatio infrahankkeissa -esiselvitys, seminaarikysely

Kompensaatio on uusi käsite suomalaiselle suunnittelukäytännölle. Tämän kyselyn tarkoituksena on kartoittaa mielipiteitä kompensaatiosta ja kerätä tietoa tilanteista, joissa mahdollinen tarve kompensaatiolle on noussut esiin. Kysely on osa Kompensaatio infrahankkeissa -esiselvitystä, jossa tarkastellaan kompensaatiota laajasta näkökulmasta. Alla on selitetty kyselyssä käytettyjä termejä.

Lieventävät toimenpiteet ovat toimia, joiden tavoitteena on esimerkiksi estevaikutuksen ja populaatioiden pirstoutumisen vähentäminen. Lieventäviä toimenpiteitä ovat mm. melusteet ja yli- ja alikulut.

Ekologisten kompensaatioiden avulla suunnittelija voi säästää infrahankkeen vaarantamia luonnonvaroja ja luonnon toimintoja. Yksinkertaistettuna ekologisella kompensaatiolla tarkoitetaan hankkeen häiritsemän luontoalueen esimerkiksi kosteikon kehittämistä tai korvaamista keinotekoisesti luodulla alueella toisessa paikassa.

Sosiaalisilla kompensaatioilla voidaan korvata infrahankkeiden sosiaalisia vaikutuksia rakentamalla esimerkiksi sisäliikuntapaikkoja tai virkistysalueita. Maantilan kahtiajakoa voidaan kompensoida esimerkiksi maanvaihdon tai maatilan sijoittamisella toiseen paikkaan.

Taloudellisten kompensaatioiden avulla voidaan torjua infrahankkeen aiheuttamia taloudellisia vaikutuksia esimerkiksi työllisyyteen ja tuloihin tarjoamalla uusia työllisyys- tai koulutusmahdollisuuksia.

Maisemallisilla kompensaatioilla tarkoitetaan maisemaan kohdistuvia toimenpiteitä, joilla korvataan tai korjataan infrahankkeen pilaamaa maisemaa.

PALAUTA KYSELY KOMPENSAATIO INFRAHANKKEISSA -SEMINAARISSA TAI POSTITSE 10.6.2005 MENNESSÄ Sito-konsultit Oy, Maija Ketola, Tietäjäntie 14, 02130 Espoo (tai sähköpostitse maija.ketola@sito.fi).

OSA 1.

- | | kyllä | ei |
|---|--------------------------|--------------------------|
| 1. Oletko jonkun hankkeen yhteydessä joutunut tilanteeseen, jossa tarve kompensaatioon on noussut esille? | <input type="checkbox"/> | <input type="checkbox"/> |

a. Minkä hankkeen?

b. Mitä kompensoitiin/olisi haluttu kompensoida?

c. Miten kompensoitiin/olisi haluttu kompensoida?

2. Millaisia mahdollisuuksia/etuja näet kompensaation käyttöönottamisessa?

3. Millaisia uhkia näet kompensaation käyttöönottamisessa?

OSA 2.

	täysin samaa mieltä 1	2	3	4	täysin eri mieltä 5
Kompensaatio lisäisi hankkeiden tuomaa ”yhteistä hyvää”.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kompensaatio vähentäisi olennaisesti hankkeiden haitallisia vaikutuksia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Sosiaalisten kompensaatioiden tulisi pääasiassa kohdentua yhteisöille yksittäisten ihmisten sijaan.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kompensaation avulla voidaan kehittää infrahankkeiden suunnitteluprosessia ja vaikutusten arviointia.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kompensaatio on hyvä työkalu YVA-prosessiin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kompensaatiovelvollisuuden tulisi koskea kaikkia hankkeita, joihin tehdään YVA.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Hankkeiden haitallisia vaikutuksia voisi kompensoida rahalla. Mitä vaikutuksia:	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Lieventämistoimenpiteet tulisi suunnitella ennen kompensaatiota.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kompensaation pitäisi olla työkaluna suunnittelu-prosessin alusta alkaen.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kompensaation käyttö antaisi mahdollisuuden kokonaisuuden/eri osapuolten kannalta parempiin suunnitelmaratkaisuihin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

	täysin samaa mieltä 1	2	3	4	täysin eri mieltä 5
Kompensaatio nostaisi hankkeiden kustannustasoa.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Ekologinen kompensaatio edistäisi luonnon moni- muotoisuuden säilymistä.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kompensaatio on keino vastata tiukentuviin ympäristövaatimuksiin.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kompensaatiota voisi käyttää keinona sosiaalisen tasa-arvon lisäämiseksi muutenkin kuin hankkeen välittömässä vaikutuspiirissä.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kompensaation ja vahingonkorvausten välisen rajapinnan on oltava selkeä.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Kompensaatiolle on riittävää kysyntää.	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Pitäisikö kompensaatio ottaa hankkeen suunnitteluprosessin
työvälineeksi? Jos pitäisi, millainen kompensaatio:

	kyllä	ei
ekologinen kompensaatio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
sosiaalinen kompensaatio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
maisemallinen kompensaatio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
taloudellinen kompensaatio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Muita kommentteja: